DANIEL KAHNEMAN

LAUREAT AL PREMIULUI NOBEL PENTRU ECONOMIE

gândire rapidă

gândire lentă

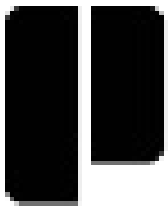
PUBLICA

Daniel Kahneman

Gândire rapidă, gândire lentă

Traducere din engleză de
Dan Crăciun

PUBLICA
2012



PUBLICA

The original title of this book is:
Thinking, Fast and Slow, by Daniel Kahneman

Copyright © 2011 by Daniel Kahneman. All rights reserved.

© Publica, 2012, pentru ediția în limba română

Editori: Cătălin Muraru, Silviu Dragomir
Director executiv: Bogdan Ungureanu
Redactor: Doru Someșan
Design: Alexe Popescu
Corectură: Tudorița Claudiu Sfirschi-Lăudat, Gabriela Popescu
DTP: Florin Teodoru

ISBN ePUB: 978-606-722-091-9

ISBN Mobi: 978-606-722-127-5
ISBN Print: 978-606-8360-15-7

Această carte în format digital (e-book) este protejată prin copyright și este destinată exclusiv utilizării ei în scop privat pe dispozitivul de citire pe care a fost descărcată. Orice altă utilizare, incluzând împrumutul sau schimbul, reproducerea integrală sau parțială, multiplicarea, închirierea, punerea la dispoziția publică, inclusiv prin internet sau prin rețele de calculatoare, stocarea permanentă sau temporară pe dispozitive sau sisteme cu posibilitatea recuperării informației, altele decât cele pe care a fost descărcată, revânzarea sau comercializarea sub orice formă, precum și alte fapte similare săvârșite fără permisiunea scrisă a deținătorului copyrightului reprezintă o încălcare a legislației cu privire la protecția proprietății intelectuale și se pedepsește penal și/sau civil în conformitate cu legile în vigoare

Lectura digitală protejează mediul

Versiune digitală realizată de elefant.ro

Daniel Kahneman este unul dintre cei mai originali și interesanți gânditori din vremea noastră. Poate că nu există nici o altă persoană pe planetă care să înțeleagă mai bine cum și de ce facem alegerile pe care le facem. În această carte absolut uluitoare, ne împărtășește comoara înțelepciunii sale de o viață într-o manieră simplă și captivantă, dar, cu toate astea, uimitor de profundă. Această carte este o

lectură obligatorie pentru orice posesor al unei minți curioase.

Steven D. Levitt,
profesor de economie la
University of Chicago

Această carte este un tur de forță al unui gigant intelectual; este lizibilă, deșteaptă și profundă. Cumpărați-o repede. Citiți-o încet și în mod repetat. Vă va schimba modul în care gândiți – la muncă, despre lume și în propria voastră viață.

Richard Thaler,
profesor de economie la
University of Chicago

S-au scris multe cărți bune despre raționalitatea și iraționalitatea umană, dar doar o singură capodoperă. Această capodoperă este cartea scrisă de Daniel Kahneman, Gândire rapidă, gândire lentă.

William Easterly,
Financial Times

În memoria lui Amos Tversky

Introducere

Fiecare autor, presupun, își reprezintă un cadru în care cititorii cărții sale ar putea să aibă de câștigat după ce au citit-o. Eu mă gândesc la proverbialul loc de taifas din jurul dozatorului cu apă rece[1] de la birou, unde se împărtășesc opinii și se face schimb de bârfe. Sper să îmbogățesc vocabularul de care se folosesc oamenii atunci când discută despre judecățile

evaluative și opțiunile celorlalți, despre noile politici ale companiei sau despre deciziile investiționale ale unui coleg. De ce ne-ar păsa de bârfe? Pentru că este mult mai ușor și tot pe atât de plăcut să identificăm și să etichetăm greșelile altora decât să le recunoaștem pe ale noastre. A pune sub semnul îndoielii ceea ce credem și dorim este greu de făcut în cele mai bune momente ale noastre și este deosebit de dificil atunci când avem cel mai mult nevoie să o facem, însă putem beneficia de opiniile

avizate ale celorlalți. Mulți dintre noi anticipează spontan cum vor evalua colegii și prietenii opțiunile noastre; prin urmare, calitatea și conținutul acestor judecăți anticipate contează. Așteptarea unei taclale inteligente este un motiv puternic de autocritică serioasă, mai tare decât hotărârile de Anul Nou privind îmbunătățirea modului în care luăm decizii la serviciu și acasă.

Pentru a fi un bun diagnostician, un medic are nevoie să-și însușească

numeroase descrieri ale bolilor, fiecare dintre ele oferind o idee despre boală și simptomele sale, despre posibile antecedente și cauze, posibile evoluții și consecințe, precum și despre posibile intervenții menite să vindece ori să atenueze boala. A învăța medicina constă, parțial, în a învăța limbajul medicinei. O mai profundă înțelegere a judecăților și a opțiunilor solicită, de asemenea, un vocabular mai bogat decât cel disponibil în limbajul cotidian. Speranța privind bârfa avizată stă în aceea

că există modele distinctive ale erorilor pe care le comit oamenii. Erorile sistematice sunt cunoscute drept biasuri[2] și ele reapar în mod previzibil în împrejurări particulare. Atunci când pe scenă urcă un vorbitor chipeș și sigur pe sine, puteți anticipa că auditoriul îi va aprecia comentariile mai favorabil decât merită. Disponibilitatea unei denumiri pentru diagnosticul acestui bias – efectul de halo – ușurează anticiparea, recunoașterea și înțelegerea sa.

Atunci când sunteți întrebați

la ce vă gândiți, în mod normal puteți să răspundeți. Credeți că știți ce se petrece în mintea voastră, adeseori fiind vorba de un gând conștient ce conduce în mod ordonat către un altul. Însă acesta nu este unicul mod în care lucrează mintea și nici măcar modul său tipic de funcționare. Majoritatea impresiilor și gândurilor se nasc în experiența voastră conștientă fără să știți cum au ajuns acolo. Nu puteți reconstitui modul în care ați ajuns să credeți că există o lampă pe biroul din fața voastră sau

cum ați sesizat o notă de iritare în vocea soției vorbind la telefon, nici cum ați reușit să evitați un pericol pe șosea înainte să fi devenit conștienți de prezența lui. Activitatea mintală care produce impresii, intuiții și multe decizii se desfășoară pe tăcute în mintea noastră.

O mare parte din cele discutate în această carte se referă la biasuri și intuiție. Cu toate acestea, accentul pus pe eroare nu denigrează inteligența omenească, tot așa cum atenția acordată bolilor în textele

medicale nu neagă sănătatea. Cei mai mulți dintre noi suntem sănătoși cel mai adesea și multe dintre judecățile și acțiunile noastre sunt, de cele mai multe ori, pertinente. Depănând firul vieții noastre, în mod firesc ne îngăduim să fim călăuziți de impresii și sentimente, iar încrederea pe care o avem în opiniile și preferințele noastre intuitive este de obicei justificată. Dar nu întotdeauna. Adeseori, suntem siguri pe noi chiar și atunci când ne înșelăm și e mai probabil ca un observator

obiectiv să detecteze erorile noastre decât am face-o noi înșine.

Prin urmare, acesta este scopul meu în ceea ce privește conversațiile la un pahar cu apă rece: să perfecționez în ceilalți și, în cele din urmă, în noi înșine, capacitatea de a identifica și de a înțelege erorile de judecată evaluativă și de decizie oferind un limbaj mai bogat și mai precis în care să discutăm despre ele. Cel puțin în unele cazuri, un diagnostic exact poate să sugereze o intervenție care să

limiteze pagubele pe care evaluările și deciziile greșite le pot cauza.

Origini

Această carte prezintă înțelegerea mea actuală a modului în care emitem judecăți evaluative și luăm decizii, înțelegere modelată de descoperirile psihologice din ultimele decenii. Cu toate acestea, datez originile ideilor centrale într-o fericită zi din 1969, când am rugat un coleg să ia cuvântul în calitate de invitat la un seminar

pe care îl țineam la Departamentul de Psihologie al Universității Ebraice din Ierusalim. Amos Tversky era considerat o stea în ascensiune în domeniul cercetărilor asupra deciziei – de fapt, în orice ar fi făcut –, drept pentru care am știut că vom avea parte de lucruri interesante. Mulți oameni care îl știau pe Amos apreciau că era cea mai inteligentă persoană dintre câte cunoscuseră vreodată. Era sclipitor, volubil și charismatic. Era, de asemenea, binecuvântat cu o memorie perfectă a

glumelor și cu o excepțională abilitate de a se folosi de ele pentru a-și prezenta o idee. În preajma lui Amos nu exista nici un moment de plictiseală. Avea pe atunci treizeci și doi de ani; eu aveam treizeci și cinci.

Amos le-a vorbit studenților despre un program de cercetare, în curs de desfășurare la Universitatea din Michigan, care urmărea să răspundă la această întrebare: sunt oamenii buni statisticieni intuitivi? Știam deja că oamenii sunt buni gramaticieni intuitivi: la vârsta de

patru ani, un copil se conformează fără efort regulilor gramaticale în timp ce vorbește, deși habar nu are că există astfel de reguli. Au oamenii un simț intuitiv similar pentru principiile de bază ale statisticii? Amos a afirmat că răspunsul era „cu unele rezerve, da“. Am avut o dezbatere aprinsă în cadrul seminarului și, în cele din urmă, am ajuns la concluzia că „mai degrabă nu“ era un răspuns mai bun.

Mie și lui Amos ne-a făcut plăcere schimbul de idei și am

tras concluzia că statistica intuitivă e o temă interesantă și că ar fi distractiv să o explorăm împreună. În acea vineri am luat masa la Café Rimon, localul preferat al boemilor și profesorilor din Ierusalim, și am făcut planul unui studiu privind intuițiile statistice ale unor cercetători experimentați. În timpul seminarului, ajunseserăm la concluzia că propriile noastre intuiții erau deficitare. În pofida unor ani de predare și de utilizare a statisticii, nu ne dezvoltaserăm un simț intuitiv al credibilității

rezultatelor statistice observate pe eșantioane mici. Judecățile noastre subiective erau tendențioase: doream prea mult să ne încredem în rezultate ale cercetării ce se bazau pe dovezi inadecvate și eram înclinați să colectăm prea puține observații în propria investigație[3]. Obiectivul studiului nostru era să examinăm dacă și alți cercetători suferiseră din pricina acelorași neajunsuri.

Am pregătit un studiu ce includea scenarii realiste de probleme statistice care apar în

timpul cercetării. Amos a colectat răspunsurile unui grup de experți care participau la o întrunire a Societății de Psihologie Matematică, din care făceau parte și doi autori ai unor manuale de statistică. Conform așteptărilor, am constatat că, la fel ca și noi, colegii noștri experți exagerau în mare măsură probabilitatea ca rezultatele originale ale unui experiment să se repete cu succes chiar și pe un eșantion restrâns. De asemenea, și ei au dat un sfat foarte prost unui absolvent fictiv, în ceea ce

privește numărul de observații pe care trebuia să le înregistreze. Nici măcar statisticienii nu erau buni statisticieni intuitivi.

În timp ce scriam articolul care prezenta aceste constatări, eu și Amos am descoperit că ne făcea plăcere să lucrăm împreună. Amos era întotdeauna foarte amuzant și, în prezența lui, am devenit și eu hazliu, astfel încât am petrecut ore de muncă serioasă într-o continuă distracție. Plăcerea pe care am găsit-o lucrând împreună ne-a făcut excepțional de răbdători;

este mult mai ușor să urmărești perfecțiunea atunci când nu te plictisești niciodată. Lucru poate și mai important, ne-am lăsat armele noastre critice la intrare. Și Amos, și eu, eram critici și polemici, el mai mult decât mine, însă de-a lungul anilor cât a durat colaborarea noastră, nici unul dintre noi nu a respins din start nimic din spusele celuilalt. Într-adevăr, una dintre marile bucurii pe care le-am aflat în timpul colaborării noastre a fost aceea că deseori Amos vedea sensul ideilor mele vagi mai clar decât

mine. Amos era gânditorul mai logic, orientat spre teorie și cu un infailibil simț al direcției. Eu eram mai intuitiv și înrădăcinat în psihologia percepției, din care am împrumutat multe idei. Eram suficient de asemănători pentru a ne înțelege ușor unul pe celălalt și destul de diferiți ca să ne surprindem unul pe celălalt. Ne-am format un obicei din a petrece o mare parte din ziua de lucru împreună, adeseori în lungi plimbări. În decursul următorilor paisprezece ani, colaborarea dintre noi a stat în centrul vieților

noastre, iar munca pe care am desfășurat-o împreună de-a lungul acelor ani a fost cel mai bun lucru din tot ce-am realizat amândoi vreodată.

Am adoptat rapid o practică pe care am păstrat-o timp de mulți ani. Investigația noastră era o conversație în care inventam întrebări și ne examinam împreună răspunsurile noastre intuitive. Fiecare întrebare era un mic experiment și realizam multe experimente în fiecare zi. Nu căutam cu seriozitate răspunsul corect al întrebărilor

statistice pe care le puneam. Scopul nostru era să identificăm și să analizăm răspunsul intuitiv, primul care ne venea în minte, cel pe care eram tentați să-l dăm chiar și atunci când știam că este greșit. Credeam – corect, după cum s-a dovedit – că orice intuiție pe care o împărtășeam amândoi ar fi împărtășită deopotrivă de către mulți alți oameni și că ar fi ușor de demonstrat efectele sale asupra judecăților.

Am descoperit odată cu mare plăcere că aveam aceleași idei prostești despre viitoarele

profesii ale mai multor țânci pe care îi cunoșteam amândoi. Puteam să identificăm avocatul chițibușar de trei ani, profesorul tocilar, empaticul și ușor indiscretul psihoterapeut. Firește că aceste predicții erau absurde, dar noi le găseam totuși atrăgătoare. Era, de asemenea, limpede că intuițiile noastre erau guvernate de asemănarea fiecărui copil cu stereotipul cultural al fiecărei profesii. Amuzantul exercițiu ne-a ajutat să dezvoltăm o teorie care se năștea pe atunci în mințile

noastre, privind rolul asemănării în emiterea predicțiilor. Am trecut la testarea și elaborarea acelei teorii prin zeci de experimente, precum cel din următorul exemplu.

În timp ce analizați următoarea întrebare, presupuneți că Steve a fost selectat la întâmplare dintr-un eșantion reprezentativ:

> Un individ a fost descris de către un vecin după cum urmează: „Steve este foarte timid și retras, întotdeauna serviabil, dar puțin interesat

de oameni sau de lumea reală. Suflet blând și curat, are nevoie de ordine și organizare, fiind pasionat de detalii“. E mai probabil ca Steve să fie bibliotecar sau fermier?

Asemănarea personalității lui Steve cu aceea a unui bibliotecar stereotipizat șochează imediat pe oricine, dar considerații statistice nu mai puțin relevante sunt aproape întotdeauna ignorate. V-a trecut prin minte că există peste douăzeci de fermieri pentru fiecare bibliotecar din Statele Unite? Datorită acestui număr

mult mai mare de fermieri, este aproape sigur că mai multe suflete „blânde și curate“ se vor găsi pe tractoare decât la pupitrele de informații ale unor biblioteci. Cu toate acestea, am constatat că participanții la experimentele noastre ignorau faptele statistice relevante și se bazau exclusiv pe asemănare. Am propus ideea că ei utilizau asemănarea ca pe o euristică simplificatoare (în termeni aproximativi, o regulă empirică) pentru a emite o judecată dificilă. Încrederea în euristică a cauzat

biasuri predictibile (erori sistematice) ale predicțiilor lor.

Cu altă ocazie, eu și Amos ne-am întrebat care ar fi rata divorțului printre profesorii din universitatea noastră. Am remarcat că întrebarea a declanșat o căutare în memorie a profesorilor divorțați pe care îi cunoșteam sau despre care auziserăm și că estimam lărgimea categoriilor în funcție de ușurința cu care exemplele ne veneau în minte. Am numit această încredere în ușurința reamintirii euristica

disponibilității. Într-unul dintre studiile noastre, le-am cerut participanților să răspundă la o întrebare simplă despre cuvintele dintr-un text englezesc tipic[4]:

> Gândiți-vă la litera *K*.
> Este mai probabil ca litera *K* să fie prima SAU a treia literă dintr-un cuvânt?

După cum știe orice jucător de scrabble, este mult mai ușor să găsești cuvinte care încep cu o anumită literă decât cuvinte în care aceeași literă ocupă a treia poziție. Acest lucru este valabil pentru oricare literă din alfabet.

Prin urmare, ne așteptam ca respondenții să exagereze frecvența literelor ce apar în prima poziție – chiar și acele litere (precum K, L, N, R, V) care, de fapt, apar mai frecvent în cea de-a treia poziție. Încă o dată, încrederea în euristică produce un bias previzibil al estimărilor. De exemplu, recent am început să pun la îndoială impresia mea de lungă durată că adulterul este mai frecvent în rândul politicienilor decât printre medici sau avocați. Născocisem chiar explicații ale acestui „fapt“,

printre care efectul afrodisiac al puterii și tentațiile vieții departe de casă. În cele din urmă, mi-am dat seama că e mult mai probabil ca păcatele politicienilor să fie relatate în presă decât infidelitățile avocaților sau ale doctorilor. Impresia mea intuitivă s-ar putea datora în totalitate alegerii subiectelor de către jurnaliști și încrederii mele în euristica disponibilității.

Am petrecut împreună cu Amos mai mulți ani studiind și documentându-ne cu privire la biasurile gândirii intuitive în

soluționarea unor sarcini diferite – atribuirea de probabilități unor evenimente, prezicerea viitorului, evaluarea ipotezelor și estimarea frecvențelor. În al cincilea an al colaborării noastre, ne-am prezentat descoperirile principale în revista *Science*, o publicație citită de savanți din numeroase discipline. Articolul (care este reprodus integral la sfârșitul acestei cărți) se intitula „Judecata evaluativă în condiții de incertitudine: euristici și biasuri“. El descria scurtăturile simplificatoare ale gândirii

intuitive și explica vreo douăzeci de biasuri ca manifestări ale acestor euristici – precum și ca demonstrații ale rolului euristicilor în judecata evaluativă.

Istoricii științei au remarcat frecvent că, în orice epocă dată, savanții dintr-un anumit domeniu tind să împărtășească presupozițiile de bază ale specialității lor. Savanții din sfera științelor sociale nu fac excepție: ei se bazează pe o viziune despre natura umană care oferă fundamentul majorității

discuțiilor privind anumite comportamente specifice, viziune ce este rareori examinată critic. În anii 1970, specialiștii în științe sociale acceptau în mare măsură două idei despre natura umană. În primul rând, că oamenii sunt în general raționali și că gândirea lor este în mod normal corectă. În al doilea rând, că emoții precum frica, iubirea și ura explică majoritatea situațiilor în care oamenii se abat de la raționalitate. Articolul nostru era o provocare față de ambele presupoziții, fără să le discute în

mod direct. Noi am argumentat erorile sistematice din gândirea oamenilor normali și am localizat aceste erori în planul de construcție al mașinăriei cognitive mai degrabă decât în coruperea gândirii de către emoție.

Articolul nostru a stârnit mai multă atenție decât speram și rămâne una dintre cele mai frecvent citate lucrări din științele sociale (peste trei sute de articole științifice s-au referit la el în 2010). Savanți din alte domenii l-au considerat util, iar ideile de

euristici și biasuri au fost întrebuințate productiv în multe domenii, printre care diagnosticul medical, hotărârea judecătorească, analiza datelor în serviciile de informații, filosofie, finanțe, statistică și strategie militară.

De exemplu, politologii au remarcat că euristica disponibilității îi ajută să explice de ce anumite chestiuni sunt foarte prezente în mintea publicului, în vreme ce altele sunt neglijate. Oamenii tind să evalueze importanța relativă a

problemelor în funcție de ușurința cu care ele sunt extrase din memorie – iar aceasta este în mare măsură determinată de mărimea spațiului care le este acordat în mass-media. Teme frecvent menționate ocupă mintea, pe măsură ce altele ies din sfera conștiinței. În schimb, ceea ce canalele mediatice aleg să relateze corespunde viziunii lor despre ceea ce preocupă publicul la un moment dat. Nu este un accident faptul că regimurile autoritare exercită presiuni substanțiale asupra surselor

media independente. Pentru că interesul public este stârnit cel mai ușor de evenimente dramatice și de celebrități, frenezia mediatică este ceva obișnuit. Câteva săptămâni după moartea lui Michael Jackson, de exemplu, era practic imposibil să găsești un canal de televiziune care să relateze vreun alt subiect. Dimpotrivă, se acordă mult mai puțin spațiu unor probleme esențiale, dar neincitante, care oferă mai puțin spectacol dramatic, precum scăderea standardelor educaționale ori

suprainvestiția de resurse medicale în ultimul an de viață. (În timp ce scriam cele de mai sus, am observat că alegerea mea a exemplelor de subiecte „rar abordate“ a fost ghidată de disponibilitate. Temele pe care le-am ales drept exemple sunt deseori menționate; probleme la fel de importante, care sunt mai puțin disponibile, nu mi-au venit în minte.)

Nu ne-am dat seama pe deplin atunci, dar un motiv-cheie al recursului larg răspândit la „euristici și biasuri“ în afara

psihologiei era o consecință colaterală a muncii noastre: aproape întotdeauna am inclus în articolele noastre textul integral al întrebărilor pe care ni le-am pus nouă sau respondenților. Aceste întrebări serveau cititorului drept exemplificări ce îi permiteau să recunoască modul în care propria sa gândire era tulburată de biasuri cognitive. Sper că ați avut o astfel de experiență atunci când ați citit întrebarea despre Steve bibliotecarul, ce urmărea să vă ajute să apreciați forța

similarității ca indiciu de probabilitate și să vedeți cât de ușor este să ignorați fapte statistice relevante.

Utilizarea exemplificărilor le-a oferit savanților din diferite domenii – îndeosebi filosofi și economiști – o neobișnuită oportunitate de a remarca posibile puncte slabe în propria gândire. Odată ce au văzut că s-au înșelat, a crescut probabilitatea ca ei să examineze critic presupoziția dogmatică, dominantă în acel moment, potrivit căreia mintea omenească

este rațională și logică. Alegerea metodei a fost esențială: dacă am fi prezentat numai rezultatele unor experimente convenționale, articolul ar fi fost mai puțin vrednic de atenție și mai puțin memorabil. În plus, cititorii sceptici s-ar fi distanțat de rezultate, atribuind erorile de judecată cunoscutei slăbiciuni de minte a studenților, participanții tipici la studiile psihologice. Desigur, noi nu am ales niște ilustrări pe lângă experimentele standard pentru că doream să-i influențăm pe filosofi și pe

economiști. Am preferat exemplificările pentru că erau mai distractive și am fost norocoși în alegerea metodei pe cât am fost și în multe alte privințe. O temă recurentă a acestei cărți este aceea că norocul joacă un mare rol în orice poveste de succes; este aproape întotdeauna ușor să identifici o mică schimbare în poveste care ar fi transformat o realizare remarcabilă într-un rezultat mediocru. Povestea noastră nu face excepție.

Reacția față de lucrarea

noastră nu a fost cu totul pozitivă. În special, accentul pus de noi pe biasuri a fost criticat din motivul că ar fi sugerat o viziune exagerat de negativă asupra minții[5]. După cum era de așteptat în știința normală, unii cercetători au perfecționat ideile noastre, iar alții au oferit alternative plauzibile[6]. În linii mari, totuși, ideea că mințile noastre sunt susceptibile să comită erori sistematice este acum în general acceptată. Cercetările noastre privind judecata evaluativă au avut asupra științelor sociale un

efect mult mai mare decât am fi crezut că este posibil atunci când le-am efectuat.

Imediat după ce am isprăvit examinarea judecății evaluative, ne-am îndreptat atenția asupra adoptării deciziilor în condiții de incertitudine. Scopul nostru era să dezvoltăm o teorie psihologică asupra modului în care oamenii iau decizii în jocuri de noroc simple. De exemplu: dând cu banul, ați accepta un pariu în care câștigați 130 de dolari dacă iese cap și pierdeți 100 de dolari dacă iese pajură? Aceste alegeri

elementare au fost de mult folosite în examinarea întrebărilor generale privind luarea deciziilor, precum ponderea relativă pe care oamenii o atribuie lucrurilor sigure și rezultatelor incerte. Metoda noastră nu s-a schimbat: ne-a luat multe zile să născocim probleme și să examinăm dacă preferințele noastre intuitive sunt conforme cu logica alegerii. Și de această dată, ca și în cazul judecății, am observat biasuri sistematice în deciziile noastre, preferințe intuitive care violau

consistent regulile alegerii raționale. Cinci ani după articolul din *Science*, am publicat „Teoria estimării șanselor. O analiză a deciziei în condiții de risc“[7], o teorie a deciziei care, în anumite privințe, este și mai influentă decât lucrarea noastră privind judecata și reprezintă unul dintre fundamentele economiei comportamentale.

Până când despărțirea geografică a făcut prea dificilă continuarea colaborării noastre, eu și Amos ne-am bucurat de norocul extraordinar al unei

minți comune, superioară minților noastre individuale, și de o relație care a făcut ca munca noastră să fie deopotrivă amuzantă și productivă. Colaborarea noastră în problema judecății și a deciziei a stat la baza Premiului Nobel pe care l-am primit în 2002 și pe care l-aș fi împărțit cu Amos dacă el nu ar fi murit, la 59 de ani, în 1996[8].

Unde ne aflăm în prezent

Această carte nu intenționează să fie o expunere a

cercetărilor timpurii pe care le-am realizat împreună cu Amos, misiune competent îndeplinită de către mulți autori de-a lungul anilor. Aici, scopul meu principal este să prezint o viziune despre modul în care funcționează mintea, concepție inspirată de progresele recente din psihologia cognitivă și din cea socială. Unul dintre cele mai importante progrese este acela că acum înțelegem în egală măsură atât performanțele sale uimitoare, cât și deficiențele gândirii intuitive.

Eu și Amos nu am abordat

intuițiile corecte dincolo de afirmația fără pretenții că euristicile judecății „sunt cât se poate de utile, dar câteodată conduc la erori sistematice severe“. Ne-am concentrat asupra biasurilor, atât pentru că ni s-au părut în sine interesante, cât și pentru că ofereau dovezi ale euristicilor judecății evaluative. Nu ne-am întrebat dacă toate judecățile intuitive în condiții de incertitudine sunt produse de euristicile pe care le-am studiat noi; e limpede acum că nu sunt. În special, intuițiile corecte ale

experților se explică mai bine prin efectele unei practici îndelungate decât prin euristici. În prezent, putem să schițăm o imagine mai bogată și mai echilibrată, în care competențele și euristicile sunt surse alternative ale judecăților și deciziilor intuitive.

Psihologul Gary Klein relatează povestea unei echipe de pompieri ce a intrat într-o casă a cărei bucătărie fusese cuprinsă de flăcări. La scurt timp după ce a început să stropească bucătăria cu furtunul, comandantul s-a

auzit strigând: „Afară toată lumea!“, fără să știe de ce. Podeaua s-a prăbușit aproape imediat după retragerea pompierilor. Numai după aceea comandantul și-a dat seama că focul era neobișnuit de liniștit și că urechile îi ardeau neobișnuit de tare. Împreună, aceste impresii i-au trezit ceea ce el a numit „al șaselea simț al pericolului“. Nu avea idee ce nu era în regulă, dar știa că se întâmplă ceva rău. S-a dovedit că focarul incendiului nu fusese în bucătărie, ci la subsol, chiar sub

locul unde se aflau oamenii[9].

Cu toții am auzit astfel de istorii despre intuiția expertă: maestrul de șah care trece pe lângă o partidă jucată de doi inși pe o bancă în parc și care anunță „Albul dă mat în trei mutări“, fără să se oprească din drum, sau medicul care pune un diagnostic complex după o singură privire aruncată pacientului. Intuiția expertă ne șochează ca și cum ar fi un act de magie, dar nu este așa ceva. Într-adevăr, fiecare dintre noi săvârșește isprăvi de expertiză intuitivă de multe ori

pe zi. Cei mai mulți dintre noi suntem maeștri în a detecta furia în primul cuvânt al unei convorbiri telefonice, în a recunoaște de cum intrăm pe ușă că eram subiectul de conversație al celorlalți și în a reacționa rapid la semne subtile, care ne spun că șoferul mașinii de pe banda alăturată este periculos. Capacitățile noastre intuitive din viața cotidiană nu sunt mai puțin uimitoare decât șocantele intuiții ale unui pompier sau medic experimentat – sunt doar mai obișnuite.

Psihologia intuiției precise nu implică nici un dram de magie. Poate cea mai bună declarație în acest sens îi aparține marelui Herbert Simon[10], care i-a studiat pe maeștrii de șah și a arătat că, după mii de ore de exercițiu, ei ajung să vadă piesele de pe tablă altfel decât noi ceilalți[11]. Se poate simți nervozitatea lui Simon față de mitologizarea intuiției experte atunci când scrie: „Situația i-a dat un indiciu; acest indiciu i-a oferit expertului acces la informația stocată în memorie, iar informația îi furnizează

răspunsul. Intuiția nu e nimic mai mult și nimic altceva decât recunoaștere“[12].

Nu suntem surprinși atunci când un țânc de doi ani se uită la un câine și spune „cuțu!“, pentru că suntem obișnuiți cu miracolul învățării de către copii să recunoască și să numească lucruri. Ideea lui Simon este aceea că miracolele intuiției experte au același caracter. Intuițiile valide se dezvoltă atunci când experții au învățat să recunoască elemente familiare într-o situație nouă și să acționeze

într-un mod adecvat acesteia. Judecățile intuitive bune ne vin în minte la fel de urgent ca și „cuțu!“

Din păcate, nu toate intuițiile profesioniștilor se nasc dintr-o reală expertiză. Cu mulți ani în urmă, i-am făcut o vizită directorului de investiții al unei mari firme financiare, care mi-a spus că tocmai investise câteva zeci de milioane de dolari în acțiuni ale Companiei Ford Motor. Când l-am întrebat cum a luat acea decizie, mi-a răspuns că tocmai vizitase o expoziție de

automobile și fusese impresionat. „Măi băiatule, ăia știu cum se face o mașină!“, a fost explicația lui. Mi-a spus foarte clar că se încrezuse în percepția lui viscerală și era foarte mulțumit de sine și de decizia lui. Mi s-a părut remarcabil faptul că, după toate aparențele, el nu luase în calcul un factor pe care un economist l-ar socoti drept relevant: se vând, în acest moment, acțiunile companiei Ford la un preț subevaluat? În schimb, el și-a ascultat intuiția: i-au plăcut mașinile, i-a plăcut

compania și i-a plăcut ideea de a poseda un stoc din acțiunile ei. Din câte știm despre corectitudinea managementului bursier, e rațional să credem că omul nu știa ce face.

Euristicile specifice pe care le-am studiat împreună cu Amos ne ajută prea puțin să înțelegem cum a ajuns acel director să investească în acțiunile companiei Ford, însă acum există o mai largă concepție despre euristici, care oferă o bună explicație. Un progres important este acela că, în prezent, emoția

ocupă un loc mult mai proeminent în modul nostru de înțelegere a judecăților evaluative și a alegerilor intuitive decât în trecut. Decizia directorului ar fi descrisă astăzi drept un exemplu de euristică afectivă, în care judecățile și deciziile sunt călăuzite direct de sentimente, precum plăcere și repulsie, cu prea puțină deliberare și analiză rațională[13].

Atunci când se confruntă cu o problemă – alegerea unei mutări la șah sau decizia de a investi într-un stoc de acțiuni –, mecanismul

gândirii intuitive face cât mai bine tot ce poate. Dacă individul posedă o expertiză relevantă, va recunoaște situația, iar soluția intuitivă care-i vine în minte va fi probabil corectă. E ceea ce se întâmplă atunci când maestrul de șah își aruncă privirea pe o poziție complicată: cele câteva mutări care-i trec imediat prin cap sunt toate bune. Când problema este dificilă și o soluție competentă nu stă la îndemână, intuiția încă mai are un glonț de tras: un răspuns poate veni la iuțeală în minte – dar nu este un

răspuns la întrebarea originală. Întrebarea cu care se confrunta directorul (să investesc în acțiuni Ford?) era una dificilă, însă răspunsul la o întrebare mai simplă și înrudită (îmi plac mașinile Ford?) i-a venit pe loc în minte și i-a determinat decizia. Aceasta este esența euristicii intuitive: când ne confruntăm cu o problemă dificilă, adesea răspundem în locul ei la una mai simplă, de regulă fără să băgăm de seamă substituția[14].

Căutarea spontană a unei soluții intuitive eșuează câteodată

– nu vine în minte nici o soluție expertă, nici un răspuns euristic. În astfel de cazuri, ne descoperim îndreptându-ne către o formă de gândire mai lentă, mai greoaie și care ne cere efort. Aceasta este gândirea lentă din titlu. Gândirea rapidă include ambele variante de gândire intuitivă – expertă și euristică –, precum și activitățile mintale total automate ale percepției și memoriei, operații care vă conferă capacitatea de a ști că există o lampă pe biroul vostru ori să vă reamintiți cum se numește capitala Rusiei.

Deosebirea dintre gândirea rapidă și cea lentă a fost explorată de mulți psihologi în ultimii douăzeci și cinci de ani. Din motive pe care le voi explica mai pe larg în capitolul următor, descriu viața mintală prin metafora celor doi agenți, numiți Sistemul 1 și Sistemul 2, care produc gândirea rapidă, respectiv pe cea lentă. Vorbesc despre trăsăturile gândirii intuitive și ale celei deliberate ca și cum ar fi trăsăturile și dispozițiile a două personaje din mintea voastră. În imaginea care se desprinde din

cercetările recente, intuitivul Sistem 1 este mai influent decât vă spune experiența voastră și este autorul secret al multora dintre deciziile și evaluările voastre. Cea mai mare parte din această carte se referă la operațiile Sistemului 1 și la influențele reciproce dintre el și Sistemul 2.

Ce urmează

Cartea conține cinci părți. Partea întâi prezintă elementele de bază ale unei abordări bisistemice a judecății evaluative

și a deciziei. Ea elaborează distincția dintre operațiile automate ale Sistemului 1 și operațiile controlate ale Sistemului 2 și arată cum memoria asociativă, nucleul Sistemului 1, construiește continuu o interpretare coerentă a ceea ce se petrece, clipă de clipă, în lumea noastră. Încerc să dau un sens complexității și bogăției proceselor automate și adeseori inconștiente care stau la baza gândirii intuitive, precum și modului în care aceste procese automate explică euristicile

judecății evaluative. Un obiectiv este să introduc un limbaj adecvat pentru a gândi și a vorbi despre operațiile minții.

Partea a doua aduce la zi studiul euristicilor judecății evaluative și explorează o enigmă importantă: de ce este atât de dificil pentru noi să gândim statistic? Ne vine ușor să gândim asociativ, metaforic, cauzal, dar statistica necesită să gândim multe lucruri deodată, ceea ce Sistemul 1 nu este proiectat să facă.

Dificultățile gândirii statistice

contribuie la tema principală a părții a treia, care descrie o misterioasă limitare a minții noastre: excesiva noastră încredere în ceea ce credem că știm și aparenta noastră incapacitate de a ne admite pe deplin propria ignoranță și incertitudinea lumii în care trăim. Suntem predispuși să supraestimăm gradul în care înțelegem lumea și să subestimăm rolul șansei în desfășurarea evenimentelor. Supraîncrederea în noi este alimentată de iluzoria certitudine

a privirii retrospective. Opiniile mele asupra acestei teme au fost influențate de Nassim Taleb, autorul cărții *Lebăda neagră*. Sper ca discuțiile în jurul unui pahar cu apă rece să exploreze inteligent lecțiile care pot fi desprinse din trecut, rezistând ispitelor retrospectivei și iluziilor certitudinii.

În centrul părții a patra se află o dispută cu teoria economică privind natura deciziei și presupoziția că agenții economici sunt raționali. Această secțiune a cărții oferă o perspectivă actuală,

inspirată de modelul bisistemic, asupra conceptelor-cheie ale teoriei estimării șanselor, modelul de decizie pe care eu și Amos l-am publicat în 1979. Capitolele următoare tratează mai multe modalități în care deciziile umane se abat de la regulile de raționalitate. Mă ocup de nefericita tendință de a trata problemele în mod izolat și de efectele de încadrare, în care deciziile sunt modelate de trăsături neimportante ale problemelor de decizie. Aceste observații, care sunt prompt

explicate de trăsăturile Sistemului 1, reprezintă o contestare profundă a presupoziției de raționalitate pe care o agreează teoria economică standard.

Partea a cincea descrie cercetările recente care au introdus o distincție între două euri, eul experiențial și eul evocator[15], care nu au aceleași interese. De exemplu, oamenii pot să sufere două tipuri de experiențe dureroase. Una dintre aceste experiențe este în mod strict mai rea decât cealaltă,

pentru că durează mai mult. Însă formarea automată a amintirilor – o caracteristică a Sistemului 1 – are regulile sale, pe care le putem exploata astfel încât cel mai rău episod să lase o amintire mai plăcută. Atunci când oamenii aleg ulterior episodul pe care să-l repete, ei sunt, în mod firesc, călăuziți de eul evocator și se expun (prin eul experiențial) unei suferințe ce nu era necesară. Distincția dintre cele două euri se aplică în măsurarea stării de bine, unde găsim din nou că ceea ce-l face fericit pe eul experiențial nu

este întru totul identic cu ceea ce satisface eul evocator. Cum pot două euri dintr-un singur trup să caute fericirea pune unele probleme dificile, atât pentru indivizi, cât și pentru societățile care privesc starea de bine a populației ca pe un obiectiv politic.

Un capitol concluziv explorează, în ordine inversă, implicațiile care decurg din trei distincții desprinse din carte: deosebirea dintre eul experiențial și cel evocator, deosebirea dintre concepția privind agenții din

economia clasică și cea din economia comportamentală (care împrumută elemente din psihologie) și deosebirea dintre automatul Sistem 1 și solicitantul Sistem 2. Revin la virtuțile bârfei educative și la ceea ce organizațiile ar putea să facă pentru a îmbunătăți calitatea judecăților evaluative emise și a deciziilor luate pe socoteala lor.

Două articole pe care le-am scris împreună cu Amos sunt reproduse ca apendice al cărții. Primul este o analiză a judecății evaluative în condiții de

incertitudine, pe care am descris-o anterior. Al doilea, publicat în 1984, rezumă teoria estimării șanselor, precum și studiile noastre privind efectele de încadrare. Articolele prezintă contribuțiile care au fost citate de comitetul Nobel – și s-ar putea să vă surprindă cât sunt de simple. Citindu-le, vă veți face o idee despre câte știam cu mult timp în urmă și, de asemenea, despre câte am învățat în ultimele decenii.

[1] În original, *watercooler* (n.t.).

[2] *Bias*, termen englezesc ce s-ar traduce destul de fidel prin „tendențiozitate“, „părtinire“ sau „idee preconceputǎ“. O vreme s-a încercat traducerea prin termenul „prejudecatǎ“, însǎ nu este o soluție prea fericitǎ, o datǎ, pentru cǎ ar fi, în același timp, traducerea termenului englezesc *prejudice*, în al doilea rând, pentru cǎ tendențiozitatea se manifestǎ nu numai – și nici mǎcar în primul rând – la nivelul rațional al judecǎții, ci mai degrabǎ la nivel atitudinal, emoțional, motivațional sau volitiv. În ultimul timp, termenul „bias“

a fost tot mai mult adoptat ca atare în literatura de specialitate de la noi de către psihologi și psihosociologi. În cele ce urmează, vom recurge la termenul original doar atunci când textul va avea de câștigat în concizie și precizie terminologică; de câte ori ne va sta în putință, vom apela și la termenii mult mai familiari pe care i-am menționat la începutul acestei note. Astfel, vom prefera să vorbim despre o atitudine tendențioasă sau despre o idee părtinitoare decât despre o judecată „biasată“; tot astfel, vom prefera să scriem „părtinire“ sau

„preconcepție“ în loc de „biasare“ etc. (n.t.).

[3] Am citit o carte care îi critica pe psihologi pentru că utilizează eșantioane restrânse, fără să explice alegerile lor. Jacob Cohen, *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences*, Hillsdale, NJ, Erlbaum, 1969.

[4] Am modificat ușor formularea originală, care se referea la literele din prima și din cea de-a treia poziție din cadrul cuvintelor.

[5] Un proeminent psiholog german a fost criticul nostru cel mai perseverent. Gerd Gigerenzer, „How to Make

Cognitive Illusions Disappear“, *European Review of Social Psychology*, 2/1991, pp. 83-115. Gerd Gigerenzer, „Personal Reflections on Theory and Psychology“, *Theory & Psychology*, 20/2010, pp. 733-743. Daniel Kahneman și Amos Tversky, „On the Reality of Cognitive Illusions“, *Psychological Review*, 103/1996, pp. 582-591.

[6] Câteva exemple, printre multe altele, sunt Valerie F. Reyna și Farrell J. Lloyd, „Physician Decision-Making and Cardiac Risk: Effects of Knowledge, Risk Perception, Risk Tolerance and

Fuzzy-Processing“, *Journal of Experimental Psychology: Applied*, 12/2006, pp. 179-195. Nicholas Epley și Thomas Gilovich, „The Anchoring-and-Adjustment Heuristic“, *Psychological Science*, 17/2006, pp. 311-318. Norbert Schwarz *et al.*, „Ease of Retrieval of Information: Another Look at the Availability Heuristic“, *Journal of Personality and Social Psychology*, 61/1991, pp. 195-202. Elke U. Weber *et al.*, „Asymmetric Discounting in Intertemporal Choice“, *Psychological Science*, 18/2007, pp. 516-523. George F. Loewenstein *et al.*, „Risk as Feelings“,

Psychological Bulletin, 127/2001, pp. 267-286.

[7] În original, *Prospect Theory: An Analysis of Decision Under Risk* (n.t.).

[8] Premiul acordat pentru economie se numește Premiul Băncii Suediei pentru Științe Economice în Memoria lui Alfred Nobel. A fost acordat pentru prima oară în 1969. Unii fizicieni nu au fost încântați de apariția unui Premiu Nobel pentru științe sociale, iar denumirea distinctă a premiului pentru economie a fost un compromis.

[9] Gary A. Klein, *Sources of Power*, Cambridge, MA, MIT Press, 1999.

[10] Herbert Simon a fost unul dintre marii savanți ai secolului XX, ale cărui descoperiri și invenții se înscriu într-un registru foarte larg, de la științe politice (domeniu în care și-a început cariera) la economie (pentru care a primit un Premiu Nobel) și până la informatică (domeniu în care a fost unul dintre pionieri) și psihologie.

[11] În anii 1980, Herbert Simon și studenții lui de la Carnegie Mellon au pus bazele modului în care înțelegem expertiza. Pentru o excelentă introducere populară în acest subiect, vezi Joshua Foer, *Moonwalking with*

Einstein: The Art and Science of Remembering, New York, Penguin Press, 2011. El prezintă lucrări recenzate în detalii mai tehnice în K. Anders Ericsson *et al.*, eds., *The Cambridge Handbook of Expertise and Expert Performance*, New York, Cambridge University Press, 2006.

[12] Herbert A. Simon, „What Is an Explanation of Behavior?“, *Psychological Science*, 3/1992, pp. 150-161.

[13] Conceptul de euristică afectivă a fost dezvoltat de către Paul Slovic, coleg de an cu Amos la Michigan și prieten de-o

viață cu el.

[14] Vezi Capitolul 9.

[15] În original, *the experiencing self și the remembering self*. Am ales să traduc *self* prin „eu“, și nu prin „sine“, întrucât am dorit să evit orice asociere posibilă cu conceptul psihanalitic de Sine (*das Es*, lb. germ.), ca instanță inconștientă, instinctuală din cea de-a doua topică freudiană (triada Sine, Eu și Supraeu), cu care termenul din textul lui Kahneman nu are nici o tangență. În plus, sinele nu are plural în limba română, în vreme ce textul lui Kahneman vorbește frecvent despre

cele două... „euri“ (*selves*). *Experiencing self* s-ar traduce cvasiliteral și destul de comod prin „eul experienței“, iar *remembering self,* prin „eul amintirii“. Dar *experience* are, din punct de vedere psihologic, sensul de trăire a unor experiențe sufletești, ceea ce mă face să cred că „eul experiențial“ este cea mai adecvată traducere în limba română – chiar dacă, cel puțin deocamdată, nu-l vom găsi în dicționarul Academiei Române. Căutând perechea eului experiențial (sau „trăitor de experiențe sufletești“), mi s-a părut că „eul evocator“ este o

traducere deopotrivă corectă și elegantă. Atunci când în textul original apar termenii *Ego* și *I*, vom traduce „Eu“, cu majusculă, pentru a preveni posibile confuzii (n.t.).

Partea întâi

Două sisteme

1

Personajele din poveste

Ca să observați cum vă merge mintea în mod automat, priviți imaginea de mai jos.

Figura 1

Experiența voastră sufletească în timp ce priviți chipul femeii combină unitar ceea ce în mod normal numim vedere și gândire intuitivă. La fel de cert și de rapid pe cât vedeți că părul tinerei femei este de culoare închisă, știți că este

furioasă. Mai departe, ceea ce ați văzut se deschide spre viitor. Ați avut senzația că femeia e pe cale să rostească niște vorbe deloc amabile, țipând probabil cu glas strident. O premoniție a ceea ce urma să facă în continuare v-a venit în minte automat și fără efort. Nu ați avut intenția să-i apreciați starea de spirit ori să anticipați ce-ar putea să facă, iar reacția voastră față de fotografie nu v-a lăsat senzația că ați fi făcut ceva. V-a venit, pur și simplu. A fost un exemplu de gândire rapidă.

Acum, uitați-vă la următoarea problemă:

$$17 \times 24$$

Ați știut imediat că este o problemă de înmulțire și, probabil, ați mai știut că o puteți rezolva, cu hârtie și creion, dacă nu fără ajutorul lor. Ați avut, de asemenea, o vagă cunoaștere intuitivă a ordinului de mărime al rezultatelor posibile. V-ați da seama rapid că nici 12 609, nici 123 nu sunt plauzibile. Și totuși, fără să zăboviți ceva timp asupra problemei, nu ați fi siguri că

răspunsul nu este 568. O soluție precisă nu v-a venit în minte și ați avut senzația că puteți să decideți dacă să vă apucați de socotit sau nu. În cazul în care încă nu ați făcut-o, ar trebui să încercați acum să faceți înmulțirea, completând cel puțin o parte din ea.

În timp ce ați parcurs o suită de pași, ați avut experiența gândirii lente. Mai întâi, ați extras din memorie programul cognitiv al înmulțirii, pe care l-ați învățat la școală, apoi l-ați aplicat. Efectuarea înmulțirii v-a cerut

ceva efort. Ați simțit povara păstrării unui material vast în memorie, în timp ce trebuia să țineți evidența pașilor pe care i-ați făcut și a celor următori până la țintă, având grijă să nu uitați rezultatele intermediare. Procesul a fost o muncă mintală: deliberată, cu consum de efort și ordonată – un prototip de gândire lentă. Calculul nu a fost doar un eveniment petrecut în mintea voastră; și corpul a fost implicat. Mușchii vi s-au încordat, v-a crescut tensiunea arterială, iar pulsul vi s-a accelerat. Cine v-ar fi

privit în ochi de la mică distanță, în timp ce rezolvați problema, ar fi văzut cum pupilele vi se dilată. Pupilele au revenit la mărimea normală de îndată ce v-ați isprăvit munca – atunci când ați aflat răspunsul (care este 408, în treacăt fie spus) sau atunci când v-ați lăsat păgubași.

Două sisteme

Timp de câteva decenii, psihologii au fost intens preocupați de cele două moduri de gândire evocate de fotografia femeii furioase și de problema de

înmulțire, pentru care au propus numeroase denumiri[16]. Eu adopt termenii propuși mai întâi de către psihologii Keith Stanovich și Richard West și mă voi referi la două sisteme aflate în minte, Sistemul 1 și Sistemul 2.

- *Sistemul 1* operează automat și rapid, cu efort redus sau nul și fără senzația de control voluntar.
- *Sistemul 2* acordă atenția necesară activităților mintale solicitante, printre care se numără calculele complicate. Operațiile

Sistemului 2 se asociază frecvent cu experiența subiectivă de activism[17], alegere și concentrare[18].

Denumirile de Sistemul 1 și Sistemul 2 sunt des întrebuințate în psihologie, dar eu merg mai departe decât de obicei în această carte, pe care o puteți citi ca pe o psihodramă cu două personaje.

Atunci când ne gândim la propria persoană, ne identificăm cu Sistemul 2, Eul conștient, rațional, ce are opinii, face alegeri și decide la ce să ne gândim și ce să facem. Deși Sistemul 2 se crede

a fi în centrul acțiunii, automatul Sistem 1 este eroul cărții. Descriu Sistemul 1 ca stând fără efort la originea impresiilor și senzațiilor care sunt principalele surse ale opiniilor explicite și ale alegerilor deliberate ale Sistemului 2. Operațiile automate ale Sistemului 1 generează structuri de idei surprinzător de complexe, însă doar mai lentul Sistem 2 poate să construiască gânduri, urmând serii ordonate de pași. Mai descriu, de asemenea, împrejurările în care Sistemul 2 preia conducerea, trecând peste

impulsurile și asociațiile libere ale Sistemului 1. Veți fi invitați să gândiți cele două sisteme ca pe niște agenți cu propriile lor capacități, limite și funcții individuale.

Într-o ordine aproximativă, în funcție de complexitate, iată câteva exemple de activități automate care sunt atribuite Sistemului 1:

- Sesizează faptul că un obiect este mai îndepărtat decât altul.
- Orientează în direcția sursei unui sunet brusc.

- Completează fraza „pâine și . . .“.
- Face o „figură scârbită“ în fața unei imagini oribile.
- Detectează ostilitatea din vocea cuiva.
- Răspunde la 2 + 2 = ?
- Citește cuvinte sau afișe mari.
- Conduce mașina pe un drum pustiu.
- Găsește o mutare bună la șah (dacă sunteți maestru șahist).
- Înțelege propoziții simple.
- Recunoaște că un „suflet

blând și curat, pasionat de detalii“ seamănă cu un stereotip ocupațional.

Toate aceste evenimente mintale fac parte din aceeași clasă cu femeia furioasă – ele se desfășoară automat și solicită efort redus sau nici un efort. Capacitățile Sistemului 1 includ abilități înnăscute pe care le avem în comun cu alte animale. Suntem din naștere pregătiți să percepem lumea din jur, să recunoaștem obiecte, să ne orientăm atenția, să evităm pagubele și să ne fie frică de

păianjeni. Alte activități mintale devin rapide și automate prin practică îndelungată. Sistemul 1 a învățat asociații între idei (capitala Franței?); a mai învățat, de asemenea, abilități precum cititul și înțelegerea nuanțelor situațiilor sociale. Unele abilități, precum găsirea unor mutări tari la șah, sunt dobândite numai de către experți specializați. Altele sunt larg împărtășite. Sesizarea similarității dintre profilul unei personalități și un stereotip ocupațional solicită o vastă cunoaștere a limbii și a culturii,

pe care o posedă cei mai mulți dintre noi. Cunoștințele sunt depozitate în memorie și sunt accesate fără intenție și fără efort.

Câteva dintre acțiunile mintale de pe listă sunt pe deplin involuntare. Nu vă puteți abține de la înțelegerea unor propoziții simple din propria limbă sau de la a vă orienta în direcția unui zgomot neașteptat, nici nu vă puteți împiedica să știți că 2 + 2 = 4 ori să vă gândiți la Paris atunci când se menționează capitala Franței. Alte activități, precum mestecatul, sunt susceptibile de

control voluntar, dar, în mod normal, ele merg pe pilot automat. Controlul atenției este împărțit între cele două sisteme. Orientarea spre un zgomot puternic este, în mod firesc, o operație involuntară a Sistemului 1, care mobilizează imediat atenția voluntară a Sistemului 2. Puteți fi capabili să rezistați impulsului de a vă întoarce spre sursa unui comentariu zgomotos și jignitor la o petrecere aglomerată, însă, deși nu vă mișcați capul, atenția vă este la început orientată într-acolo, cel

puțin o vreme. Oricum, atenția poate fi îndepărtată de un focar nedorit, în primul rând prin concentrarea ei asupra unei alte ținte.

Extrem de diversele operații ale Sistemului 2 au o trăsătură comună: toate solicită atenție și sunt perturbate atunci când ni se distrage atenția. Iată câteva exemple:

- Fiți atenți la focul de pistol care dă startul unei curse.
- Concentrați-vă atenția asupra clownilor dintr-un circ.

- Concentrați-vă asupra vocii unei anumite persoane dintr-o încăpere aglomerată și gălăgioasă.
- Căutați o femeie cu părul alb.
- Scotociți prin memorie ca să identificați un sunet surprinzător.
- Păstrați un ritm de mers mai rapid decât cel care vă este firesc.
- Vă controlați comportamentul pentru a fii cuviincios într-o situație socială.

- Numărați de câte ori apare litera *a* pe o pagină de text.
- Spuneți cuiva numărul vostru de telefon.
- Parcați într-un spațiu strâmt (pentru majoritatea oamenilor, exceptându-i pe garajiști).
- Comparați două mașini de spălat sub aspectul valorii lor totale.
- Completați o declarație fiscală.
- Verificați validitatea unui argument logic complex.

În toate aceste situații trebuie să fiți atenți și veți îndeplini sarcina mai puțin bine sau deloc dacă nu sunteți pregătiți sau dacă vă îndreptați atenția într-o direcție greșită. Sistemul 2 are întru câtva capacitatea de a modifica modul în care funcționează Sistemul 1, programând funcțiile de regulă automate ale atenției și memoriei. Așteptând o rudă într-o gară aglomerată, de exemplu, puteți să începeți a căuta, după cum doriți, o femeie căruntă sau un bărbat cu barbă, sporind, prin

aceasta, probabilitatea de a zări de la distanță ruda așteptată. Vă puteți pune memoria să caute capitalele care încep cu litera *N* sau romanele existențialiste franțuzești. Și când închiriați o mașină de la Aeroportul Heathrow din Londra, administratorul vă va reaminti, probabil, că „pe-aici pe la noi se conduce pe partea stângă a drumului“. În toate aceste cazuri, vi se cere să faceți ceva ce nu vă vine în mod firesc și veți descoperi că păstrarea consecventă a direcției solicită

depunerea continuă a unui oarecare efort.

Des folosita expresie [englezească] „pay attention“ [*plătiți* atenție] este una potrivită: dispuneți de un buget limitat de atenție pe care îl puteți aloca diferitelor activități și, dacă încercați să depășiți limitele bugetului, veți eșua. Este o caracteristică a activităților care cer efort faptul că interferează unele cu celelalte, motiv pentru care este dificil sau imposibil să desfășurați mai multe deodată. Nu puteți calcula produsul lui 17

× 24 în timp ce faceți o curbă la stânga în trafic aglomerat și, cu siguranță, n-ar trebui să încercați. Puteți face mai multe lucruri simultan, dar numai dacă sunt ușoare și nepretențioase. Sunteți probabil în siguranță dacă purtați o conversație cu un pasager în timp ce conduceți pe o autostradă pustie și mulți părinți au descoperit, poate cu un sentiment de vină, că pot citi copilului o poveste în timp ce se gândesc la altceva.

Oricine este întru câtva conștient de capacitatea limitată a

atenției, iar comportamentul nostru social este îngăduitor cu aceste limite. Atunci când șoferul unei mașini depășește un camion pe o șosea îngustă, de exemplu, pasagerii adulți întrerup cu chibzuință conversația. Ei știu că a-i distrage atenția șoferului nu este o idee bună și mai bănuiesc, de asemenea, că temporar el este surd și nu va auzi spusele lor.

Concentrarea intensă asupra unei sarcini îi poate orbi efectiv pe oameni, chiar față de stimuli care în mod normal atrag atenția. Cea mai spectaculoasă

demonstrație a fost oferită de Christopher Chabris și Daniel Simons în cartea lor *Gorila invizibilă*. Ei au turnat un scurt film cu două echipe care făceau schimburi de pase cu mingi de baschet, o echipă purtând tricouri albe, iar cealaltă tricouri negre. Cei care vizionau filmul au fost instruiți să numere pasele efectuate de către echipa în alb, ignorând jucătorii în negru. Este o sarcină dificilă și care te absoarbe cu totul. Pe la jumătatea filmului, o femeie costumată în gorilă apare în imagine,

traversează terenul de joc, se lovește cu pumnii în piept și pleacă. Gorila este vizibilă timp de 9 secunde. Multe mii de oameni au văzut filmul și cam jumătate dintre ei nu au remarcat nimic neobișnuit. Sarcina continuă – și mai ales instrucțiunea de-a ignora una dintre echipe – e ceea ce provoacă orbirea. Dintre cei care urmăresc materialul video fără să aibă acea sarcină de îndeplinit, nimănui nu i-ar putea scăpa gorila. Vederea și orientarea sunt funcții automate ale Sistemului 1,

dar ele depind de alocarea unei oarecare atenții stimulului relevant. După cum notează autorii, cea mai remarcabilă observație a studiului lor este aceea că rezultatele li se par oamenilor foarte surprinzătoare. Într-adevăr, privitorii care nu au perceput gorila sunt la început siguri că aceasta nu a fost în film – nu-și pot imagina cum ar putea să le scape un eveniment atât de șocant. Studiul cu gorila ilustrează două fapte importante legate de mințile noastre: putem fi orbi în fața evidenței și suntem,

de asemenea, orbi față de propria noastră orbire.

Rezumatul intrigii

Interacțiunea dintre cele două sisteme este o temă recurentă a cărții și un rezumat al intrigii ar fi potrivit. În povestea pe care o voi spune, sistemele 1 și 2 sunt ambele active cât timp suntem treji. Sistemul 1 merge automat, iar Sistemul 2 funcționează, în mod normal, într-un regim confortabil de efort scăzut, în care este activă doar o părticică din capacitatea lui.

Sistemul 1 generează continuu sugestii pentru Sistemul 2: impresii, intuiții, intenții și senzații. Dacă sunt aprobate de Sistemul 2, impresiile și intuițiile se transformă în opinii, iar pulsiunile se transformă în acțiuni voluntare. Când totul decurge lin, ceea ce se întâmplă de cele mai multe ori, Sistemul 2 adoptă sugestiile Sistemului 1 cu mici sau nule modificări. În general vă încredeți în impresiile voastre și acționați conform dorințelor voastre, ceea ce este bine – de obicei.

Atunci când Sistemul 1 este pus în dificultate, cheamă în ajutor Sistemul 2 pentru efectuarea unor procesări mai detaliate și mai concrete, care ar putea să rezolve problema momentului. Sistemul 2 se mobilizează atunci când se ivește o întrebare la care Sistemul 1 nu dă un răspuns, așa cum s-a întâmplat, probabil, atunci când v-ați confruntat cu problema 17 × 24. Puteți simți, de asemenea, un aflux de atenție conștientă ori de câte ori sunteți surprinși. Sistemul 2 se activează atunci

când este sesizat un eveniment ce violează modelul lumii pe care îl susține Sistemul 1. În acea lume, lămpile nu țopăie, pisicile nu latră și gorilele nu traversează terenurile de baschet. Experimentul gorilei demonstrează că e nevoie de ceva atenție pentru detectarea stimulului surprinzător. Atunci surpriza activează și orientează atenția voastră: vă veți holba și veți scotoci prin memorie după o poveste care dă sens evenimentului surprinzător. Sistemul 2 mai este, totodată,

acreditat cu supravegherea continuă a propriului vostru comportament – controlul care vă menține politicoși când sunteți plini de furie și vigilenți când conduceți noaptea. Sistemul 2 se mobilizează atunci când detectează iminența unei erori. Amintiți-vă un moment în care aproape că ați scăpat pe negândite o remarcă jignitoare și observați cât de mult v-ați străduit să restabiliți controlul. Pe scurt, cea mai mare parte din ceea ce Sistemul 2 gândește și face provine din Sistemul 1, dar

Sistemul 2 preia comanda când lucrurile se complică și, în mod normal, are ultimul cuvânt.

Diviziunea muncii între Sistemul 1 și Sistemul 2 este foarte eficientă: ea minimizează efortul și optimizează performanța. Aranjamentul funcționează bine de cele mai multe ori, deoarece Sistemul 1 este în general foarte bun în ceea ce face: modelele sale de situații familiare sunt corecte, predicțiile sale pe termen scurt sunt, de asemenea, precise, iar reacțiile sale inițiale față de provocări sunt

rapide și în general adecvate. Cu toate acestea, Sistemul 1 are biasuri, erori sistematice pe care este înclinat să le comită în împrejurări specifice. După cum vom vedea, răspunde câteodată unor întrebări mai ușoare decât cea care a fost pusă și are o slabă înțelegere a logicii și a statisticii. O altă limită a Sistemului 1 este aceea că nu poate fi oprit. Dacă vi se arată pe un ecran un cuvânt dintr-o limbă pe care o cunoașteți, îl veți citi – exceptând cazul în care atenția vă este în totalitate concentrată în altă

parte[19].

Conflict

Figura 2 este o variantă a experimentului clasic ce produce un conflict între cele două sisteme[20]. Ar trebui să încercați exercițiul înainte de a citi mai departe.

Este aproape sigur că ați reușit să spuneți cuvintele corecte în ambele sarcini și, cu siguranță, ați descoperit că unele părți din fiecare sarcină au fost mult mai ușoare decât altele. Când ați identificat cazurile de

majuscule și minuscule, coloana din stânga a fost ușoară, pe când coloana din dreapta v-a făcut să începeți și poate să vă bâlbâiți și să vă poticniți. Când ați numit poziția cuvintelor, coloana din stânga a fost dificilă, iar coloana din dreapta mult mai facilă.

Aceste sarcini antrenează Sistemul 2, deoarece a spune „majuscule/minuscule“ sau „dreapta/stânga“ nu este ceva ce faceți de obicei atunci când vă uitați de sus în jos pe o coloană de cuvinte. Unul dintre lucrurile pe care le-ați făcut ca să vă pregătiți

pentru îndeplinirea sarcinii a fost să vă programați memoria astfel încât cuvintele relevante (*majuscule* și *minuscule*, pentru prima sarcină) să vă „stea pe limbă“. Prioritatea acordată cuvintelor alese este eficientă, iar slabei tentații de a citi alte cuvinte i-ați rezistat ușor atunci când ați parcurs prima coloană. Însă a doua coloană a fost diferită, deoarece conține cuvinte pentru care erați setați și nu le-ați putut ignora. Erați în mare măsură capabili să răspundeți corect, dar învingerea răspunsului

concurent a fost o cazană și v-a încetinit. Ați avut experiența unui conflict între o sarcină pe care intenționați să o îndepliniți și un răspuns automat care interfera cu ea.

Prima voastră sarcină este să parcurgeți în jos ambele coloane, spunând despre fiecare cuvânt dacă este tipărit cu majuscule sau cu minuscule. După ce ați isprăvit prima sarcină, parcurgeți din nou ambele coloane de sus în jos, spunând despre fiecare cuvânt dacă este tipărit la stânga sau la dreapta față de centru, rostind (sau șoptind pentru voi) „STÂNGA" sau „DREAPTA".

STÂNGA	majuscule
stânga	minuscule
dreapta	MINUSCULE
DREAPTA	majuscule
DREAPTA	MAJUSCULE
stânga	minuscule
STÂNGA	MINUSCULE
dreapta	majuscule

Figura 2

Conflictul dintre o reacție automată și o intenție de-a o controla este ceva obișnuit în viața noastră. Cu toții am avut experiența încercării de-a nu ne zgâi la perechea bizar îmbrăcată de la o masă alăturată dintr-un restaurant. Cu toții mai știm cum e să ne sforțăm atenția citind o carte plicticoasă, când ne descoperim mereu întorcându-ne la paragraful unde am pierdut sensul lecturii. În zonele cu ierni aspre, mulți șoferi își amintesc cum mașina în derapaj le-a scăpat de sub control, alunecând pe

gheață, și de străduința lor de a urma instrucțiunile bine exersate, care neagă ceea ce ar fi făcut în mod firesc: „răsuciți volanul în direcția derapajului și, pentru nimic în lume, nu călcați pe frână!“ Și oricare ființă umană a trăit experiența de a *nu*-i spune cuiva să se ducă dracului. Una dintre sarcinile Sistemului 2 este aceea de a înfrânge impulsurile Sistemului 1. Cu alte cuvinte, Sistemul 2 răspunde de autocontrol.

Iluzii

Ca să apreciați autonomia Sistemului 1, precum și deosebirea dintre impresii și opinii, priviți figura 3.

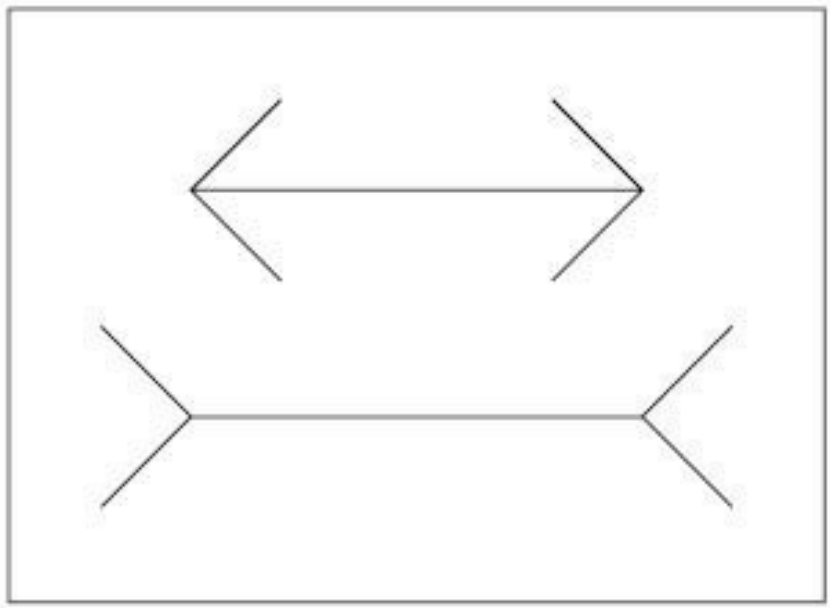


Figura 3

Imaginea nu este una remarcabilă: două linii orizontale de lungimi diferite, de care sunt atașate niște aripioare, orientate în direcții opuse. Linia de jos este

evident mai lungă decât cea de deasupra. Asta e ceea ce vedem cu toții și, în mod firesc, credem ceea ce vedem. Cu toate acestea, dacă ați întâlnit deja această imagine, recunoașteți celebra iluzie Müller-Lyer. După cum puteți lesne verifica măsurându-le cu o riglă, liniile orizontale au, de fapt, aceeași lungime.

Acum, după ce ați măsurat liniile, voi – Sistemul vostru 2, ființa conștientă pe care o numiți „Eu“ – sunteți de altă părere: *știți* că liniile au aceeași lungime. Întrebați despre lungimea lor,

veți spune ceea ce știți. Dar încă *vedeți* că linia de jos este mai lungă. Ați ales să dați crezare măsurătorii, dar nu puteți împiedica Sistemul 1 să-și facă treaba; nu puteți decide să vedeți liniile ca fiind egale, chiar dacă știți că sunt. Ca să rezistați iluziei, puteți face un singur lucru: trebuie să învățați să nu dați crezare impresiilor voastre despre lungimea liniilor atunci când le sunt atașate aripioarele. Ca să aplicați regula, trebuie să fiți capabili să recunoașteți modelul iluzoriu și să vă amintiți ceea ce

știți despre el. Dacă puteți face asta, nu veți mai fi niciodată păcăliți de iluzia Müller-Lyer. Și totuși veți vedea mai departe o linie mai lungă decât cealaltă.

Nu toate iluziile sunt vizuale. Există iluzii ale gândirii, pe care le numim *iluzii cognitive*. Pe când făceam studii postuniversitare, am urmat niște cursuri despre arta și știința psihoterapiei. În timpul unei prelegeri, profesorul ne-a împărtășit o fărâmă de înțelepciune clinică. Iată ce ne-a spus: „Din când în când, veți întâlni câte un pacient care vă

spune o uimitoare poveste despre multiplele erori comise în tratamentul său anterior. A fost văzut de mai mulți medici și toți au dat greș în cazul lui. Pacientul vă poate descrie lucid cum s-au înșelat terapeuții lui, dar el și-a dat seama de îndată că voi sunteți diferiți. Îi împărtășiți sentimentele, e convins că-l înțelegeți și că-l veți putea ajuta“. În acel moment, profesorul a ridicat glasul și a spus: „Nici măcar să nu vă *gândiți* vreodată să luați un astfel de pacient! Dați-l afară din cabinet! E foarte

probabil un psihopat și nu-i veți putea fi de nici un ajutor“.

Peste mulți ani am aflat că profesorul ne avertizase în legătură cu farmecul psihopatic, și autoritatea de vârf în studiul psihopatiei mi-a confirmat că sfatul profesorului era unul sănătos[21]. Analogia cu iluzia Müller-Lyer e strânsă. Ceea ce ni se predase nu era ce să simțim față de pacient. Profesorul plecase de la premisa că simpatia pe care am simți-o pentru pacient ne-ar scăpa de sub control; ea s-ar naște din Sistemul 1. Mai departe,

nu am fost învățați să fim în general suspicioși față de sentimentele noastre pentru pacienți. Ni s-a spus că o puternică atracție față de un pacient cu o istorie repetată de tratament eșuat este un semnal de pericol – ca și aripioarele de pe liniile paralele. Este o iluzie – o iluzie cognitivă –, și Eu (Sistemul 2) am fost învățat cum să o recunosc și sfătuit să nu o cred ori să acționez pe baza ei.

Întrebarea pusă cel mai frecvent despre iluziile cognitive este dacă ele pot fi înfrânte.

Mesajul acestor exemple nu este încurajator. Pentru că Sistemul 1 operează automat și nu poate fi oprit de voie, erorile de gândire intuitivă sunt adesea dificil de prevenit. Biasurile nu pot fi evitate întotdeauna, pentru că este posibil ca Sistemul 2 să nu aibă nici un indiciu despre eroare. Chiar și atunci când sunt disponibile indicii ale unor erori probabile, erorile pot fi prevenite numai prin intensificarea supravegherii și prin activitatea solicitantă a Sistemului 2. Ca mod de viață însă, o vigilență

permanentă nu este neapărat bună și, cu siguranță, este nepractică. Constanta examinare critică a propriei gândiri ar fi imposibil de obositoare, iar Sistemul 2 este mult prea lent și ineficient pentru a servi drept înlocuitor al Sistemului 1 în luarea unor decizii de rutină. Cel mai bun lucru ce ne stă la îndemână este un compromis: să învățăm să recunoaștem situațiile în care greșelile sunt probabile și să ne străduim mai mult să evităm greșelile importante atunci când e vorba de mize

majore. Premisa acestei cărți este că e mai ușor să recunoaștem erorile altora decât pe ale noastre.

Ficțiuni utile

Ați fost invitați să gândiți cele două sisteme ca pe doi agenți aflați în mintea voastră, cu personalitățile, capacitățile și limitele lor. Voi folosi frecvent fraze în care sistemele au rolul de subiect, de genul „Sistemul 2 face înmulțiri“.

Utilizarea unui astfel de limbaj este considerată a fi un

păcat în cercurile profesionale în care mă învârt eu, deoarece pare să explice gândurile și acțiunile unei persoane prin gândurile și acțiunile unor omuleți ascunși în capul persoanei respective[22]. Din punct de vedere gramatical, propoziția despre Sistemul 2 seamănă cu „Majordomul fură din banii de piață“. Colegii mei ar arăta că acțiunea majordomului explică realmente dispariția banilor și, pe bună dreptate, ar întreba dacă propoziția despre Sistemul 2 explică modul în care se înmulțesc numerele.

Răspunsul meu este că scurta propoziție activă care atribuie calculul Sistemului 2 are intenția să fie o descriere, și nu o explicație. Ea are sens numai datorită celor pe care le știm deja despre Sistemul 2. Este o stenogramă pentru următoarele: „Aritmetica mintală este o activitate voluntară care solicită efort, nu trebuie efectuată când facem o curbă la stânga și se asociază cu pupile dilatate și puls accelerat“.

Tot astfel, propoziția „Șofatul pe autostradă în condiții

obișnuite este lăsată pe seama Sistemului 1“ înseamnă că a efectua un viraj cu mașina este un act automat și aproape lipsit de efort. Implică, de asemenea, faptul că un șofer experimentat poate să conducă pe o autostradă goală în timp ce poartă o conversație. În sfârșit, „Sistemul 2 l-a împiedicat pe James să reacționeze prostește față de acea insultă“ înseamnă că James ar fi răspuns mult mai agresiv în cazul în care capacitatea lui de control, care implică efort, ar fi fost anihilată (de exemplu, dacă ar fi

fost beat).

Sistemul 1 și Sistemul 2 joacă un rol atât de central în povestea pe care o spun în această carte, încât trebuie să precizez cu absolută claritate că ele sunt personaje fictive. Sistemele 1 și 2 nu sunt sisteme în sensul standard de entități alcătuite din aspecte și părți ce interacționează. Și nu există nici o parte din creier în care vreunul dintre ele să-și aibă domiciliul. Ați putea foarte bine să veniți cu întrebarea: ce sens are introducerea unor personaje

fictive, cu nume atât de urâte, într-o carte serioasă? Răspunsul este că aceste personaje sunt utile datorită unor chichițe ale minților noastre, a mea și a voastră. O propoziție este înțeleasă mai ușor dacă descrie ceea ce face un agent (Sistemul 2) decât dacă descrie ce este ceva sau ce proprietate are. Cu alte cuvinte, „Sistemul 2“ este un mai bun subiect al unei propoziții decât „aritmetica mintală“. Mintea – în special Sistemul 1 – apare ca având o aptitudine specială pentru construcția și

interpretarea unor povești despre agenți activi, care au personalități, obiceiuri și capacități. V-ați format rapid o părere proastă despre majordomul hoț, vă așteptați la și mai multe fapte rele din partea lui și îl veți ține minte o vreme. Aceasta este și speranța mea legată de limbajul sistemelor.

De ce să le numim Sistemul 1 și Sistemul 2 în loc să folosim denumirile mai descriptive de „Sistem automat“ și „Sistem care solicită efort“? Motivul este simplu: „Sistemul automat“ este

o denumire mai lungă decât „Sistemul 1“ și, prin urmare, ocupă mai mult spațiu din memoria voastră de lucru. Acest fapt contează, pentru că orice vă ocupă memoria de lucru vă reduce capacitatea de gândire[23]. Ar trebui să considerați „Sistemul 1“ și „Sistemul 2“ drept niște apelative, precum Bob și Joe, pentru identificarea personajelor pe care le veți cunoaște în cursul acestei cărți. Sistemele fictive îmi ușurează mie gândirea despre judecată și decizie, făcând să fie și pentru voi mai ușor să înțelegeți

ceea ce spun.

Despre Sistemul 1 și Sistemul 2

„El a avut o impresie, dar unele dintre impresiile lui sunt iluzii.“

„Aceasta a fost o reacție pură de Sistem 1. Ea a reacționat față de pericol înainte de a-l fi sesizat.“

„Vorbește Sistemul 1 din tine. Ia-o mai încet și lasă-ți Sistemul 2 să preia controlul.“

[16] Pentru o perspectivă generală asupra domeniului, vezi Jonathan St. B. Evans și Keith Frankish, edd., *In Two Minds: Dual Processes and Beyond*, New York, Oxford University Press, 2009; Jonathan St. B. Evans, „Dual-Processing Accounts of Reasoning, Judgment, and Social Cognition“, *Annual Review of Psychology*, 59/2008, pp. 255-278. Printre pionieri se numără Seymour Epsetein, Jonathan Evans, Steven Sloman, Keith Stanovich și Richard West. Împrumut termenii *Sistemul 1* și *Sistemul 2* din scrierile timpurii ale lui Stanovich și West, care

au avut o mare influență asupra gândirii mele: Keith E. Stanovich și Richard F. West, „Individual Differences in Reasoning: Implications for the Rationality Debate“, *Behavioral and Brain Sciences*, 23/2000, pp. 645-665.

[17] În original, *agency:* în context, sensul avut în vedere este condiția de agent, senzația de a te comporta ca subiect liber al acțiunii, cel ce inițiază și controlează într-o oarecare măsură cursul evenimentelor, care decurg în conformitate cu un plan al agentului, prin care acesta urmărește să atingă

un scop vizat în mod conștient. Nota autorului [2] confirmă această interpretare (n.t.).

[18] Acest sentiment al voinței libere este uneori iluzoriu, după cum se arată în Daniel M. Wegner, *The Illusion of Conscious Will*, Cambridge, MA, Bradford Books, 2003.

[19] Nilli Lavie, „Attention, Distraction and Cognitive Control Under Load“, *Current Directions in Psychological Science*, 19/2010, pp. 143-148.

[20] În clasicul test Stroop, vi se arată o suită de pete de diferite culori sau de cuvinte tipărite în culori diferite.

Sarcina voastră este să rostiți numele culorilor, ignorând cuvintele. Sarcina este extrem de dificilă atunci când cuvintele colorate sunt ele însele nume de culori (de exemplu, VERDE tipărit cu roșu, urmat de GALBEN tipărit cu verde etc.).

[21] Profesorul Hare mi-a scris ca să-mi spună că „profesorul vostru avea dreptate“, 16 martie 2011. Robert D. Hare, *Without Conscience: The Disturbing World of the Psychopaths Among Us*, New York, Guilford Press, 1999. Paul Babiak și Robert D. Hare, *Snakes in Suits: When Psychopaths Go*

to Work, New York, Harper, 2007.

[22] Agenții dinlăuntrul minții se numesc homunculi și sunt (pe bună dreptate) obiect de deriziune profesională.

[23] Alan D. Baddeley, „Working Memory: Looking Back and Looking Forward“, *Nature Reviews: Neuroscience*, 4/2003, pp. 829-838. Alan D. Baddeley, *Your Memory: A User's Guide*, New York, Firefly Books, 2004.

2

Atenție și efort[24]

În eventualitatea foarte puțin probabilă că s-ar face un film după această carte, Sistemul 2 ar fi un personaj secundar, care se crede eroul principal. În această poveste, trăsătura definitorie a Sistemului 2 este aceea că operațiile sale sunt trudnice, iar una dintre caracteristicile sale principale este lenea, o repulsie față de investirea unui efort mai mare decât strictul necesar. În consecință, gândurile și acțiunile pe

care Sistemul 2 crede că el le-a ales sunt adeseori călăuzite de figura aflată în centrul povestirii, Sistemul 1. Cu toate acestea, există sarcini vitale pe care numai Sistemul 2 le poate îndeplini, deoarece solicită efort și acte de autocontrol, în care intuițiile și impulsurile Sistemului 1 sunt înfrânte.

Efort mintal

Dacă doriți să aveți experiența Sistemului 2 lucrând la turație maximă, următorul exercițiu e foarte nimerit; ar trebui să vă ducă la limita capacităților voastre cognitive în 5 secunde. Pentru început,

născociți mai multe șiruri de câte patru cifre, toate diferite, și scrieți fiecare șir pe un cartonaș. Puneți un cartonaș alb deasupra celorlalte, suprapuse ca niște cărți de joc. Sarcina pe care o veți îndeplini se numește Adună(1). Iată cum se face:

Începeți să bateți un ritm constant (sau, și mai bine, reglați un metronom la 1/sec). Dați deoparte cartonașul alb și citiți cele patru cifre cu glas tare. Așteptați două bătăi, după care enunțați un șir în care la fiecare dintre cifrele inițiale se adaugă 1. Dacă

cifrele de pe cartonaș sunt 5294, răspunsul corect este 6305. Păstrarea ritmului este importantă.

Puțini oameni fac față la mai mult de patru cifre în exercițiul Adună(1), dar dacă doriți o provocare și mai dură, încercați, vă rog, Adună(3).

Dacă v-ar plăcea să știți ce face corpul vostru în timp ce mintea muncește din greu, așezați două teancuri de cărți pe o masă solidă, puneți o cameră video pe unul dintre ele și sprijiniți-vă bărbia pe celălalt,

porniți camera și priviți fix spre obiectivul aparatului în timp ce rezolvați exercițiile Adună(1) și Adună(3). Mai târziu, veți găsi în schimbarea de mărime a pupilelor voastre o înregistrare fidelă a cât de greu ați muncit.

Eu am o lungă istorie personală cu testul Adună(1). La începutul carierei mele, am petrecut un an la Universitatea din Michigan, în calitate de oaspete al unui laborator care studia hipnoza. Căutând o temă utilă de cercetare, am dat peste un articol din revista *Scientific*

American, în care psihologul Eckhard Hess descria pupila ochiului drept o fereastră a sufletului[25]. L-am recitit recent și m-am simțit încă o dată inspirat. Începe cu Hess relatând cum soția lui remarcase că pupilele i se dilată în timp ce admira peisaje naturale încântătoare și se încheie cu două fotografii șocante ale aceleiași femei frumoase, ce pare cumva mult mai atrăgătoare într-una dintre ele, comparativ cu cealaltă. Există doar o singură diferență: pupilele apar dilatate în poza atrăgătoare și contractate în

cealaltă. Hess a mai scris și despre belladonna, o substanță care dilată pupilele, cu utilizări cosmetice în trecut, și despre cumpărătorii de prin bazare, care poartă ochelari negri ca să ascundă vânzătorilor gradul lor de interes.

Una dintre descoperirile lui Hess mi-a atras în mod deosebit atenția. El remarcase că pupilele sunt niște indicatori sensibili ai efortului mintal – ele se dilată semnificativ atunci când oamenii înmulțesc numere de două cifre și se dilată mai mult dacă

problemele sunt grele decât dacă sunt ușoare. Observațiile sale arătau că reacția față de efortul mintal este diferită față de surescitarea emoțională. Lucrarea lui Hess nu prea avea mult de-a face cu hipnoza, dar eu am ajuns la concluzia că ideea unui indicator vizibil de efort mintal promite ca temă de cercetare. Un student la studii postuniversitare din laborator, Jackson Beatty, mi-a împărtășit entuziasmul și ne-am pus pe treabă.

Eu și Beatty am aranjat un

spațiu asemănător unui cabinet oftalmologic, în care participantul la experiment își sprijinea pe un suport bărbia și fruntea, privind fix spre o cameră foto în timp ce asculta o bandă înregistrată și răspundea la întrebări în ritm de metronom. Bătăile metronomului declanșau la fiecare secundă un bliț cu infraroșii și camera foto. La sfârșitul fiecărei ședințe experimentale, ne repezeam să developăm filmul, după care proiectam imaginile pupilei pe un ecran și începeam să măsurăm

cu rigla. Metoda se potrivea perfect unor cercetători tineri și nerăbdători: aflam rezultatele aproape imediat și ele ne spuneau de fiecare dată o poveste limpede.

Ne-am concentrat asupra unor teste ritmate, precum Adună(1), în care știam cu precizie ce era în mintea subiectului în orice moment[26]. Am înregistrat șiruri de cifre pe bătăile metronomului și am instruit subiectul să repete ori să transforme cifrele una câte una, păstrând același ritm. Curând am

descoperit că dimensiunile pupilei variau secundă după secundă, reflectând cerințele schimbătoare ale exercițiului. Forma reacției era un V răsturnat. După cum ați văzut dacă ați încercat Adună(1) sau Adună(3), efortul sporește cu fiecare cifră în plus pe care o auziți, atinge un vârf aproape insuportabil în vreme ce vă repeziți să produceți un șir transformat în timpul pauzei și imediat după aceea, după care se relaxează treptat în timp ce vă „descărcați“ memoria de scurtă

durată. Datele referitoare la pupilă corespundeau precis trăirii subiective: șirurile mai lungi provocau în mod previzibil dilatări mai largi, testul de transformare creștea gradual efortul, iar vârful dilatării pupilei coincidea cu efortul maxim. Adună(1) cu patru cifre cauza o mai largă dilatare decât sarcina de a memora șapte cifre pentru a fi reamintite imediat. Adună(3), care este mult mai dificil, este cel mai solicitant test din câte am văzut eu. În primele cinci secunde, pupilele se dilată cu

aproximativ 50% față de mărimea lor inițială, iar pulsul crește cu vreo șapte bătăi de inimă pe minut[27]. Este munca cea mai grea pe care o pot face oamenii – ei se lasă păgubași dacă li se cere mai mult. Când le-am prezentat subiecților mai multe cifre decât puteau să memoreze, pupilele lor au încetat să se mai dilate ori s-au contractat pe loc.

Timp de câteva luni am lucrat într-o aripă vastă de la subsol, unde am instalat un sistem TV cu circuit închis, care proiecta imaginea pupilei subiectului pe

un ecran aflat pe coridor; puteam, de asemenea, să auzim ce se întâmplă în laborator. Diametrul pupilei proiectate era cam de un picior; să urmărești cum se dilată și se contractă, în timp ce participantul lucra, era o priveliște fascinantă, o adevărată atracție pentru vizitatorii laboratorului nostru. Ne amuzam între noi și îi impresionam pe oaspeți prin capacitatea noastră de a prezice când participantul avea să se dea bătut. În timpul unei înmulțiri mintale, pupila se dilata, de regulă, foarte mult în

câteva secunde și rămânea dilatată cât timp individul continua să rezolve problema; se contracta imediat când acesta găsea o soluție sau renunța. Privind de pe coridor, îi surprindeam câteodată și pe posesorul pupilei, și pe oaspeți, întrebând: „De ce te-ai oprit tocmai acum?“. Frecvent, răspunsul venit din laborator era: „De unde ați știut?“. La care noi urma să răspundem: „Avem o fereastră spre sufletul tău“.

Observațiile întâmplătoare pe care le-am făcut de pe coridor au

fost câteodată la fel de instructive ca și experimentele formale. Am făcut o descoperire semnificativă în timp ce urmăream fără tragere de inimă pupila unei femei în timpul unei pauze dintre două exerciții. Ea rămăsese cu bărbia sprijinită pe suport, astfel încât puteam să văd imaginea ochiului său în timp ce purta o discuție banală cu experimentatorul. Am rămas surprins să văd că pupila ei rămânea micșorată și nu se dilata în mod notabil în timp ce asculta și vorbea. Spre deosebire de rezolvarea sarcinilor pe care le

studiam, conversația banală solicita un efort mic sau nul – nu mai mult decât memorarea a două sau trei cifre. Acela a fost un moment revelator: mi-am dat seama că sarcinile pe care le-am ales pentru studiu cereau un efort excepțional de mare. În minte mi s-a conturat o imagine: viața mintală – astăzi aș vorbi despre viața Sistemului 2 – decurge, în mod normal, în ritmul unei plimbări tihnite, întreruptă câteodată de episoade de jogging și, în rare ocazii, de câte un sprint frenetic. Exercițiile

de tipul Adună(1) și Adună(3) sunt sprinturi, iar conversația banală este o raită la pas.

Am constatat că, atunci când se avântă într-un sprint mintal, oamenii pot să orbească efectiv. Autorii *Gorilei invizibile* făcuseră gorila „invizibilă“ ținându-i pe observatori intens preocupați de numărarea paselor. Noi am relatat un exemplu mai puțin spectaculos de orbire în timpul testului Adună(1). În timp ce lucrau, prin fața subiecților noștri se derula rapid o serie de litere intermitente, cu expunere de

scurtă durată[28]. Li s-a spus să acorde prioritate totală rezolvării sarcinii, dar, la sfârșitul exercițiului cu cifre, au fost întrebați dacă litera *K* apăruse în timpul probei. Principala descoperire a fost aceea că abilitatea de a sesiza și de a raporta litera-țintă s-a modificat în decursul celor 10 secunde ale exercițiului. Observatorilor nu le-a scăpat aproape niciodată un *K* dacă litera era arătată la începutul sau spre sfârșitul unei test de Adună(1), dar aproape jumătate au omis ținta atunci

când efortul mintal era de maximă intensitate, deși noi aveam fotografii cu ochii lor larg deschiși, privind chiar în direcția ei. Eșecurile de detecție urmau același model de V răsturnat ca și dilatarea pupilei. Asemănarea era încurajatoare: pupila era o bună măsură a stimulării fizice care însoțește efortul mintal, iar noi puteam să mergem mai departe și să ne folosim de ea pentru a înțelege cum lucrează mintea.

Foarte asemănător cu contorul electric din casă ori din apartament, pupilele oferă un

index al consumului momentan de energie mintală[29]. Analogia este una profundă. Consumul vostru de electricitate depinde de ceea ce alegeți să faceți, dacă să luminați o încăpere ori să prăjiți o felie de pâine. Atunci când aprindeți un bec sau porniți un toaster, acestea extrag energia de care au nevoie, dar nu mai mult. Tot astfel, noi decidem ce să facem, însă deținem un control limitat asupra efortului necesar. Presupuneți că vi se arată patru cifre, să spunem 9462, și vi se spune că viața voastră depinde de

memorarea lor timp de 10 secunde. Oricât de mult ați dori să trăiți, nu puteți consuma pentru această sarcină tot atâta efort pe cât ar trebui să investiți pentru a efectua o transformare completă de tip Adună(3) a acelorași cifre.

Sistemul 2 și circuitele electrice din casele voastre au deopotrivă o capacitate limitată, însă ele reacționează diferit atunci când sunt amenințate de supraîncărcare. O siguranță sare atunci când consumul de curent devine excesiv, ceea ce face ca

toate aparatele cuplate la acel circuit să rămână fără energie. Dimpotrivă, reacția față de supraîncărcarea mintală este selectivă și precisă: Sistemul 2 protejează cea mai importantă activitate, astfel încât aceasta să primească atenția de care are nevoie; „capacitatea de rezervă“ este alocată secundă de secundă altor sarcini. În versiunea noastră a experimentului cu gorila, i-am instruit pe participanți să dea prioritate sarcinii legate de cifre. Știm că au respectat instrucțiunea, deoarece

momentul ales pentru ținta vizuală nu a avut nici un efect asupra sarcinii principale. Dacă litera critică era prezentată într-un moment de cerere ridicată, subiecții pur și simplu nu o vedeau. Atunci când sarcina de transformare a numerelor era mai puțin solicitantă, performanța de detecție a fost mai bună.

Alocarea sofisticată a atenției a fost șlefuită într-o lungă istorie evolutivă. Orientarea și reacția rapidă față de cele mai grave amenințări sau cele mai

promițătoare oportunități au sporit șansele de supraviețuire, iar această capacitate nu se restrânge, desigur, la oameni. Chiar și la oamenii moderni, Sistemul 1 preia comanda în cazuri de urgență și dă prioritate totală acțiunilor de autoapărare. Imaginați-vă că sunteți la volanul unei mașini care alunecă brusc pe o mare pată de ulei. Veți descoperi că ați reacționat față de pericol înainte să fi fost pe deplin conștienți de prezența lui.

Eu și Beatty am lucrat împreună numai un an, însă

colaborarea noastră a avut un mare efect asupra carierelor noastre ulterioare. În cele din urmă, el a devenit prima autoritate în materie de „pupilometrie cognitivă“, iar eu am scris o carte intitulată *Atenție și efort*, care se baza în mare parte pe ceea ce aflaserăm împreună și pe cercetările mele ulterioare, pe care le-am desfășurat la Harvard în anul următor. Am învățat multe despre mintea muncitoare – pe care acum o concep drept Sistemul 2 – din măsurarea

pupilelor într-o mare varietate de sarcini.

Pe măsură ce căpătați antrenament în rezolvarea unei sarcini, cererea ei de energie scade. Studii asupra creierului au arătat că modelele de activitate asociate unei acțiuni se modifică pe măsură ce abilitatea subiectului crește, implicând mai puține zone ale creierului[30]. Talentul are efecte similare. Indivizii foarte inteligenți au nevoie de mai puțin efort ca să rezolve aceleași probleme, după cum arată deopotrivă mărimea

pupilei și activitatea cerebrală[31]. O lege generală a „efortului minim“ se aplică în egală măsură sforțărilor cognitive și celor fizice[32]. Legea afirmă că, dacă există mai multe căi de atingere a aceluiași scop, oamenii vor gravita până la urmă către cel mai puțin solicitant curs al acțiunii. În economia acțiunii, efortul reprezintă un cost, iar dobândirea abilității este condusă de echilibrul dintre beneficii și costuri[33]. Lenea este sădită adânc în natura noastră.

Sarcinile pe care le-am studiat

au variat considerabil sub aspectul efectelor lor asupra pupilei. La momentul inițial, subiecții noștri erau treji, conștienți și gata să se implice în rezolvarea unei sarcini – probabil, la un nivel de surescitare și disponibilitate cognitivă mai înalt decât de obicei. Memorarea unei cifre sau două sau învățarea unei asociații între un cuvânt și o cifră (3 = ușă) au produs efecte sigure de excitare momentană peste nivelul inițial, dar efectele au fost minore, de numai 5% față de

dilatarea pupilei asociată cu Adună(3). O sarcină care solicita distincția între două sunete după înălțimea lor a produs dilatări semnificativ mai mari. Cercetări recente au arătat că inhibarea tendinței de a citi cuvinte care distrag atenția (precum cele din figura 2 din capitolul precedent) induce, de asemenea, un efort moderat[34]. Testele de memorie de scurtă durată cu șase sau șapte cifre au cerut mai mult efort. După cum puteți experimenta și voi, cerința de a vă aminti și de a spune cu glas tare numărul

vostru de telefon sau ziua de naștere a soțului/soției solicită, de asemenea, un scurt, dar semnificativ efort, deoarece întregul șir trebuie păstrat în memorie în timp ce se organizează un răspuns. Înmulțirea mintală a numerelor de două cifre și testul Adună(3) se apropie de limita a ceea ce pot face majoritatea oamenilor.

Ce anume determină ca anumite operații cognitive să fie mai pretențioase și să solicite mai mult efort decât altele? Ce rezultate putem cumpăra cu

moneda atenției? Ce poate să facă Sistemul 2, care să fie inaccesibil Sistemului 1? Avem acum niște răspunsuri preliminare la aceste întrebări.

Este nevoie de efort pentru a păstra simultan în memorie mai multe idei care necesită acțiuni separate sau care trebuie să fie combinate conform unei reguli – să-ți recapitulezi lista de cumpărături în timp ce intri în supermarket, să alegi între pește și vițel la restaurant ori să combini un rezultat surprinzător al unei anchete cu informația că

eșantionul a fost unul restrâns, de exemplu. Sistemul 2 este singurul care poate să respecte reguli, să compare obiecte din perspectiva mai multor atribute și să facă alegeri deliberate în fața mai multor opțiuni. Automatul Sistem 1 nu are aceste capacități. Sistemul 1 sesizează relații simple („toți seamănă între ei“, „fiul e mult mai înalt decât tatăl“) și excelează în integrarea informației referitoare la un lucru, dar nu are de-a face simultan cu mai multe subiecte diverse, nici nu este adeptul

utilizării de informații pur statistice. Sistemul 1 va sesiza că o persoană descrisă drept „un suflet blând și curat, având nevoie de ordine și organizare, și pasionat de detalii“ seamănă cu caricatura unui bibliotecar, însă combinarea acestei intuiții cu anumite cunoștințe despre numărul mic de bibliotecari este o sarcină pe care o poate îndeplini numai Sistemul 2 – dacă Sistemul 2 știe cum să o facă, ceea ce se poate spune despre puțini oameni.

O capacitate esențială a

Sistemului 2 este adoptarea unor „configurații de sarcină“: el poate programa memoria să se supună unei instrucțiuni care trece peste reacțiile uzuale. Gândiți-vă la următoarea situație: numărați toate aparițiile literei *f* de pe această pagină. Nu este o sarcină pe care să o mai fi îndeplinit vreodată până acum și nu vă vine firesc să o faceți, dar Sistemul 2 poate să o preia. Veți depune efort ca să vă programați pentru această probă și să o rezolvați, deși cu siguranță vă veți descurca tot mai bine prin exercițiu.

Psihologii vorbesc despre „control executiv“ pentru a descrie adoptarea și încheierea configurațiilor de sarcină, iar neurologii au identificat principalele zone din creier care îndeplinesc funcția executivă. Una dintre aceste zone este implicată ori de câte ori trebuie rezolvat un conflict. O alta este aria prefrontală a creierului, o zonă substanțial mai dezvoltată la oameni față de celelalte primate și care este implicată în operații pe care le asociem cu inteligența[35].

Acum, presupuneți că la sfârșitul paginii primiți o altă instrucțiune: numărați toate virgulele de pe pagina următoare. Va fi mai greu, pentru că va trebui să treceți peste recent dobândita tendință de a vă concentra atenția asupra literei *f*. Una dintre descoperirile semnificative din ultimele decenii ale psihologilor cognitiviști este faptul că trecerea de la o sarcină la alta cere efort, mai ales sub presiunea timpului[36]. Nevoia de schimbare rapidă este unul dintre motivele

pentru care Adună(3) și înmulțirea mintală sunt atât de dificile. Ca să efectuați testul Adună(3), trebuie să păstrați în memoria voastră de lucru mai multe cifre deodată, asociind pe fiecare dintre ele cu o anumită operație: unele cifre stau la rând, așteptând să fie modificate, una este în curs de modificare și altele, deja modificate, sunt reținute pentru a fi raportate. Testele moderne ale memoriei de lucru solicită ca individul să treacă rapid de la o sarcină solicitantă la alta și înapoi,

reținând rezultatele unei operații în timp ce o efectuează pe cealaltă[37]. Oamenii care se descurcă bine la aceste teste au tendința să facă bine și testele de inteligență generală[38]. Cu toate acestea, capacitatea de control al atenției nu este o simplă măsură a inteligenței; măsurarea eficienței în controlul atenției stă la baza unor predicții privind performanța controlorilor de trafic și a piloților din aviația militară israeliană, care trece dincolo de rezultatele inteligenței[39].

Presiunea timpului este un alt declanșator de efort. În timp ce ați rezolvat exercițiul Adună(3), graba v-a fost impusă în parte de metronom, în parte de încărcătura din memorie. Ca un jongler cu mai multe bile în aer, nu vă puteți permite s-o lăsați mai încet; viteza cu care materialul din memorie se destramă forțează ritmul, făcându-vă să împrospătați și să repetați informațiile înainte ca ele să se piardă. Orice sarcină care solicită să păstrați în minte mai multe idei simultan are

același caracter precipitat. Exceptând cazul în care aveți norocul unei memorii de lucru încăpătoare, puteți fi forțați să munciți inconfortabil de greu. Cele mai obositoare forme de gândire lentă sunt acelea care vă cer să gândiți repede.

Cu siguranță ați observat, în timp ce făceați testul Adună(3), cât de neobișnuit este pentru mintea voastră să muncească așa din greu. Chiar dacă vă câștigați pâinea gândind, puține dintre sarcinile mintale pe care le îndepliniți în decursul unei zile

de lucru sunt atât de solicitante pe cât este Adună(3) sau chiar memorarea unui șir de șase cifre pentru a fi reamintite imediat. În mod normal, noi evităm supraîncărcarea mintală împărțind sarcinile pe care le avem în mai mulți pași ușori, încredințând rezultatele intermediare memoriei de lungă durată sau hârtiei mai curând decât unei memorii de lucru ușor de supraîncărcat. Parcurgem distanțe lungi fără grabă și ne conducem viața mintală conform legii efortului minim.

Despre atenție și efort

„Nu voi încerca să rezolv asta în timp ce sunt la volan. Este o sarcină care dilată pupilele. Necesită efort mintal!“

„Aici operează legea efortului minim. El va gândi pe cât de puțin posibil.“

„Ea nu a uitat de întâlnire. A fost total concentrată asupra altei chestiuni când ați fixat întâlnirea și pur și simplu nu te-a auzit.“

„Ceea ce mi-a venit rapid în minte a fost o intuiție din

Sistemul 1. Va trebui s-o iau de la capăt și să-mi scotocesc memoria în mod deliberat.“

---

[24] O mare parte din conținutul acestui capitol provine din lucrarea mea *Attention and Effort* (1973). Poate fi descărcată gratuit de pe website-ul meu *www.princeton.edu/~kahneman/docs/at* Tema principală a acelei cărți este ideea unei capacități limitate de concentrare a atenției și de depunere de efort mintal. Atenția și efortul erau

considerate resurse generale care pot fi utilizate pentru a susține multe sarcini mintale. Ideea de capacitate generală este controversată, însă a fost lărgită de alți psihologi și neurologi, care au găsit sprijin în favoarea ei în cercetările asupra creierului. Vezi Marcel A. Just și Patricia A. Carpenter, „A Capacity Theory of Comprehension: Individual Differences in Working Memory“, *Psychological Review*, 99/1992, pp. 122-149; Marcel A. Just *et al.*, „Neuroindices of Cognitive Workload: Neuroimaging, Pupillometric and

Event-Related Potential Studies of Brain Work“, *Theoretical Issues in Ergonomics Science*, 4/2003, pp. 56-88. Există, de asemenea, tot mai multe dovezi experimentale ce susțin existența resurselor generale, utilizabile în multiple scopuri, ale atenției, cum ar fi Evie Vergauwe *et al.*, „Do Mental Processes Share a Domain-General Resource?“, *Psychological Science*, 21/2010, pp. 384-390. Există probe imagistice că simpla anticipare a unei sarcini de mare efort mobilizează activitatea în multe regiuni ale creierului, comparativ cu o

sarcină de efort redus, de același tip. Carsten N. Boehler *et al.*, „Task-Load-Dependent Activation of Dopaminergic Midbrain Areas in the Absence of Reward“, *Journal of Neuroscience* 31/2011, pp. 4955-4961.

[25] Eckard H. Hess, „Attitude and Pupil Size“, *Scientific American*, 212/1965, pp. 46-54.

[26] Cuvântul „subiect“ [care, în limba engleză, are și sensul de „supus“ – *n.t.*] le aduce aminte unora de subjugare și sclavie, iar Asociația Psihologilor Americani ne impune să folosim termenul mai democratic de

participant. Din păcate, denumirea politic corectă este o îmbucătură plină, care ocupă spațiu de memorie și încetinește gândirea. Mă voi strădui pe cât pot să folosesc *participant* ori de câte ori este posibil, dar voi reveni la *subiect* atunci când este necesar.

[27] Daniel Kahneman *et al.*, „Pupillary, Heart Rate, and Skin Resistance Changes During a Mental Task“, *Journal of Experimental Psychology*, 79/1969, pp. 164-167.

[28] Daniel Kahneman, Jackson Beatty și Irwin Pollack, „Perceptual Deficit During a Mental Task“, *Science*,

15/1967, pp. 218-219. Am utilizat o oglindă, montată la jumătatea distanței, astfel încât observatorii să vadă literele chiar în fața lor în timp ce priveau spre camera foto. Într-o condiție de control, participanții priveau literele printr-o fantă îngustă, pentru a preveni orice efect al modificării mărimii pupilei asupra acuității lor vizuale. Rezultatele privind detectarea lor au arătat modelul acelui V răsturnat care se observă la alți subiecți.

[29] Încercarea de a rezolva mai multe sarcini în același timp se poate lovi de

mai multe tipuri de dificultăți. De exemplu, este fizic imposibil să spui două lucruri diferite în exact același timp și poate fi mai ușor să combini un test auditiv și unul vizual decât să combini două sarcini auditive sau două vizuale. Teorii psihologice de marcă au încercat să atribuie orice interferență reciprocă între sarcini competiției dintre mecanisme separate. Vezi Alan D. Baddeley, *Working Memory*, New York, Oxford University Press, 1986. Prin exercițiu, capacitatea oamenilor de a îndeplini simultan mai multe sarcini diferite se

poate îmbunătăți. Cu toate acestea, larga varietate de sarcini foarte diferite care interferează una cu cealaltă susține existența unei resurse generale de atenție sau de efort, care este necesară în multe sarcini.

[30] Michael E. Smith, Linda K. McEvoy și Alan Gevins, „Neurophysiological Indices of Strategy Development and Skill Acquisition“, *Cognitive Brain Research*, 7/1999, pp. 389-404. Alan Gevins *et al.*, „High-Resolution EEG Mapping of Cortical Activation Related to Working Memory: Effects of Task Difficulty, Type of Processing and

Practice“, *Cerebral Cortex*, 7/1997, pp. 374-385.

[31] De exemplu, Sylvia K. Ahern și Jackson Beatty au arătat că indivizii care au obținut scoruri mai mari la SAT au demonstrat dilatări pupilare mai mici decât cei cu scoruri joase în rezolvarea aceleiași sarcini. „Physiological Signs of Information Processing Vary with Intelligence“, *Science*, 205/1979, pp. 1289-1292.

[32] Wouter Kool *et al.*, „Decision Making and the Avoidance of Cognitive Demand“, *Journal of Experimental Psychology-General*, 139/2010, pp. 665-

682. Joseph T. McGuire și Matthew M. Botvinick, „The Impact of Anticipated Demand on Attention and Behavioral Choice“, în *Effortless Attention*, ed. Brian Bruya, Cambridge, MA, Bradford Books, 2010, pp. 103-120.

[33] Neurologii au identificat o zonă a creierului care evaluează valoarea de ansamblu a unei acțiuni efectuate. Efortul care a fost investit contează drept cost în acest calcul neural. Joseph T. McGuire și Matthew M. Botvinick, „Prefrontal Cortex, Cognitive Control, and the Registration of Decision Costs“, *PNAS*, 107/2010, pp.

792-726.

[34] Bruno Laeng *et al.*, „Pupillary Stroop Effects“, *Cognitive Processing*, 12/2011, pp. 13-21.

[35] Michael I. Posner și Mary K. Rothbart, „Research on Attention Networks as a Model for the Integration of Psychological Science“, *Annual Review of Psychology*, 58/2007, pp. 1-23. John Duncan *et al.*, „A Neural Basis for General Intelligence“, *Trends in Cognitive Sciences*, 7/2003, pp. 547-552.

[36] Stephen Monsell, „Task Switching“, *Trends in Cognitive Sciences*, 7/2003, pp. 134-140.

[37] Baddeley, *Working Memory*.

[38] Andrew A. Conway, Michael J. Kane și Randall W. Engle, „Working Memory Capacity and Its Relation to General Intelligence“, *Trends in Cognitive Sciences*, 7/2003, pp. 547-552.

[39] Daniel Kahneman, Rachel Ben-Ishai și Michael Lotan, „Relation of a Test of Attention to Road Accidents“, *Journal of Applied Psychology*, 58/1973, pp. 113-115. Daniel Gopher, „A Selective Attention Test as a Predictor of Success in Flight Training“, *Human Factors*, 24/1982, pp. 173-183.

3

Controlorul leneș

Am petrecut, în fiecare an, câteva luni la Berkeley și una dintre cele mai mari plăceri pe care le-am gustat acolo a fost o plimbare zilnică de 6,5 kilometri, pe o potecă marcată printre dealuri, cu o splendidă panoramă a golfului San Francisco. De obicei, îmi măsor timpul și am învățat multe despre efort din acest motiv. Am găsit o viteză, cam 17 minute pentru 1,5 kilometri, a cărei experiență mi se pare o plimbare lejeră.

Cu siguranță depun efort fizic și ard mai multe calorii decât dacă aș fi zăcut într-un fotoliu, dar nu am nici o senzație de sforțare, de conflict și nici o nevoie să trag de mine. Sunt, totodată, capabil să gândesc și să lucrez în timp ce merg în acel ritm. Într-adevăr, presupun că ușoara stimulare fizică a plimbării se poate converti într-o mai mare vigilență mintală.

Sistemul 2 are, de asemenea, o viteză naturală. Chiar și atunci când mintea voastră nu face nimic în mod special, cheltuiți ceva energie mintală cu gândurile care vă trec la

întâmplare prin minte sau urmărind ceea ce se petrece în jur, dar o faceți cu puține sforțări. Exceptând cazul în care sunteți într-o situație ce vă face să fiți neobișnuit de îngrijorați sau preocupați de voi înșivă, monitorizarea a ceea ce se întâmplă în jur sau în capetele voastre solicită puțin efort. Luați multe decizii minore în timp ce conduceți mașina, asimilați ceva informații citind ziarul și faceți schimb de amabilități banale cu soțul/soția sau cu un coleg, toate cu puțin efort și fără sforțare.

Exact ca o plimbare.

În mod normal, este ușor și chiar plăcut să te plimbi și să gândești în același timp, însă duse la extrem, aceste activități concurează pentru resursele limitate ale Sistemului 2. Puteți confirma această afirmație printr-un experiment simplu. În timp ce vă plimbați relaxat cu un prieten, rugați-l să calculeze mintal 23 × 78 și să o facă imediat. În mod aproape sigur se va opri din drum. Potrivit experienței mele, pot să gândesc în timp ce mă plimb, dar nu mă pot angaja într-

o activitate mintală care impune o mare încărcătură în memoria mea de scurtă durată. Dacă trebuie să articulez un argument complicat, fiind presat de timp, m-aș opri mai degrabă locului și aș prefera să stau jos decât în picioare. Desigur, nu orice gândire lentă solicită acea formă de concentrare intensă și de calcul trudnic – eu am avut cele mai bune idei din viața mea în timpul unor plimbări tihnite împreună cu Amos.

Atunci când accelerez, depășind viteza mea de

hoinăreală, experiența plimbării se schimbă total, deoarece tranziția la un mers mai rapid aduce cu sine o profundă deteriorare a capacității mele de a gândi coerent. În timp ce grăbesc pasul, atenția îmi este atrasă cu tot mai mare frecvență de experiența mersului și de menținerea deliberată a ritmului mai alert. În consecință, capacitatea mea de a conduce un șir de idei spre o concluzie este slăbită. La cea mai mare viteză pe care o pot menține pe dealuri, cam 14 minute pentru 1,5

kilometri, nici măcar nu încerc să mă gândesc la nimic altceva. Pe lângă efortul fizic de a-mi deplasa corpul cât mai repede pe cărare, este necesar un efort mintal de autocontrol, ca să rezist impulsului de a merge mai încet. Aparent, autocontrolul și gândirea deliberată se bazează pe același buget limitat de efort.

Cel mai adesea, pentru cei mai mulți dintre noi, desfășurarea unui șir coerent de idei și efectuarea ocazională a unui proces de gândire solicitantă de efort necesită, de asemenea,

autocontrol. Deși nu am realizat o cercetare sistematică, presupun că schimbarea frecventă de sarcini și munca mintală accelerată nu sunt intrinsec surse de plăcere și că oamenii le evită atunci când este posibil. Așa ajunge legea efortului minim să fie o lege. Chiar și fără presiunea timpului, desfășurarea unui șir de gânduri coerente necesită disciplină. Cineva care ar urmări de câte ori îmi verific e-mailul sau mă uit prin frigider într-o oră, timp în care scriu, ar putea să deducă, în mod rezonabil, o

dorință de evadare și să ajungă la concluzia că perseverența de a-mi duce treaba mai departe solicită mai mult autocontrol decât pot eu să mobilizez cu ușurință.

Din fericire, activitatea cognitivă nu este întotdeauna dezagreabilă și, câteodată, oamenii consumă un efort considerabil timp îndelungat, fără o sforțare de voință. Psihologul Mihaly Csikszentmihalyi a făcut mai mult decât oricine altcineva pentru studiul acestei stări de participare lipsită de efort, iar

numele pe care l-a propus pentru ea, *flow* – stare de flux sau fluiditate –, a intrat în limbaj. Oamenii care au experiența fluidității o descriu ca pe „o stare de concentrare fără efort, atât de profundă încât pierd simțul timpului, uită de sine și de problemele lor“, iar descrierile bucuriei simțite de ei în acea stare sunt atât de convingătoare, încât Csikszentmihalyi a numit-o „experiență optimă“[40]. Multe activități pot să inducă o stare de flux, de la pictură la cursele de motociclete – iar pentru unii

fericiți autori pe care îi cunosc, chiar scrierea unei cărți este adeseori o experiență optimă. Fluxul separă net cele două forme de efort: concentrarea asupra unei sarcini și controlul deliberat al atenției. Mersul pe motocicletă cu 240 de kilometri pe oră sau o partidă într-o competiție de șah cer, fără îndoială, un mare efort. Cu toate acestea, într-o stare de flux, menținerea atenției concentrate asupra acestor activități captivante nu solicită nici un autocontrol, ceea ce eliberează

resurse pentru a fi direcționate către sarcina în curs de îndeplinire.

Ocupatul și epuizatul

Sistem 2

Acum e bine stabilit că autocontrolul și efortul cognitiv sunt deopotrivă forme de activitate mintală. Mai multe studii psihologice au arătat că oamenii care sunt simultan provocați de o sarcină cognitivă solicitantă și de o tentație cedează, cel mai probabil, ispitei. Imaginați-vă că vi se cere să

memorați un șir de șapte cifre timp de un minut sau două. Vi se spune că memorarea cifrelor este prima voastră prioritate. În timp ce vă concentrați atenția asupra cifrelor, vi se oferă să alegeți între două deserturi: o păcătoasă prăjitură cu ciocolată și o virtuoasă salată de fructe. Probele sugerează că e mai probabil să alegeți ispititoarea prăjitură cu ciocolată atunci când mintea vă este încărcată cu cifre. Având o înclinație către dulciuri, Sistemul 1 exercită o mai mare influență asupra comportamentului atunci

când Sistemul 2 este ocupat[41].

Este, de asemenea, mai probabil ca oamenii *ocupați cognitiv* să facă alegeri egoiste, să utilizeze un limbaj sexist și să emită judecăți superficiale în situații sociale[42]. Memorarea și repetarea cifrelor slăbesc controlul Sistemului 2 asupra comportamentului, dar încărcătura cognitivă nu este, desigur, singura cauză a unui autocontrol slăbit. Câteva pahare de băutură au același efect ca și o noapte nedormită. Autocontrolul indivizilor matinali este

deteriorat noaptea; se întâmplă invers în cazul celor noctambuli. Prea multă grijă față de cât mai buna îndeplinire a sarcinii compromite uneori performanța, încărcând memoria de scurtă durată cu gânduri anxioase fără rost[43]. Concluzia este limpede: autocontrolul solicită atenție și efort. Un alt mod de a spune acest lucru este acela că exercitarea controlului asupra gândurilor și comportamentelor este una dintre sarcinile pe care le îndeplinește Sistemul 2.

O serie de experimente

surprinzătoare, efectuate de către psihologul Roy Baumeister și colegii săi, au arătat concludent că toate variantele de efort voluntar – cognitiv, emoțional sau fizic – se alimentează, cel puțin parțial, dintr-un rezervor comun de energie mintală. Experimentele lor implică sarcini mai degrabă succesive decât simultane.

Grupul lui Baumeister a constatat în repetate rânduri că un efort de voință sau de autocontrol este obositor; dacă a trebuit să vă sforțați să faceți

ceva, sunteți mai puțin dornici sau capabili de autocontrol atunci când se ivește următoarea provocare. Fenomenul a fost denumit *egoepuizare*[44]. Într-o demonstrație tipică, participanții instruiți să-și reprime reacția emoțională stârnită de un film cu mare încărcătură afectivă vor obține rezultate slabe la un test de rezistență fizică – anume, cât timp pot să tragă de un dinamometru în pofida disconfortului tot mai intens. Efortul emoțional din prima fază a experimentului reduce

capacitatea de a înfrunta durerea contracției musculare prelungite și, în consecință, oamenii al căror Eu este epuizat vor ceda mai repede impulsului de a se da bătuți. Într-un alt experiment, oamenii sunt mai întâi epuizați îndeplinind o sarcină în care mănâncă alimente sănătoase, precum ridichi și țelină, în timp ce rezistă tentației de a se răsfăța cu ciocolată și dulciuri sățioase. Ulterior, acești oameni se vor lăsa păgubași mai devreme decât este normal atunci când se confruntă cu o sarcină cognitivă dificilă.

Lista situațiilor și sarcinilor cunoscute în prezent ca fiind de natură să epuizeze autocontrolul este lungă și variată. Toate implică un conflict și nevoia de a suprima o tendință naturală. Printre acestea se numără:

a evita să te gândești la urșii albi

a-ți inhiba reacția afectivă față de un film emoționant

a face o serie de alegeri care implică un conflict

a încerca să-i impresionezi pe ceilalți

a răspunde amabil față de comportamentul urât al unui

partener

a interacționa cu o persoană de altă rasă (pentru indivizii cu prejudecăți)

Lista indicatorilor de epuizare este, de asemenea, foarte diversă:

abaterea cuiva de la dieta obișnuită

cheltuieli exagerate la cumpărături impulsive

reacția agresivă la provocări

abandonarea mai rapidă a unei sarcini de strângere în pumn a unui obiect

rezultate slabe la teste cognitive și decizionale

Probele sunt convingătoare: activitățile care impun mari solicitări Sistemului 2 necesită autocontrol, iar exercitarea autocontrolului este epuizantă și neplăcută. Spre deosebire de încărcarea cognitivă, egoepuizarea este, cel puțin parțial, o pierdere de motivație. După exercitarea autocontrolului în rezolvarea unui test, nu simțiți că faceți un efort rezolvând altul, deși s-ar putea să simțiți astfel dacă sunteți realmente constrânși să o faceți[45]. În mai multe experimente, oamenii au fost

capabili să reziste efectelor epuizării atunci când li s-au oferit stimulente puternice să o facă.[46] Dimpotrivă, sporirea efortului nu este opțională atunci când trebuie să păstrezi șase cifre în memoria de scurtă durată în timp ce rezolvi un exercițiu. Egoepuizarea nu este aceeași stare mintală ca și ocupația cognitivă.

Cea mai surprinzătoare descoperire făcută de grupul lui Baumeister arată, după cum se exprimă el, că ideea de energie mintală este mai mult decât o

simplă metaforă[47]. Sistemul nervos consumă mai multă glucoză decât cele mai multe părți ale organismului, iar activitatea mintală care solicită efort se arată a fi deosebit de costisitoare în moneda glucozei. Când sunteți activ implicați într-un proces cognitiv dificil sau angajați într-o sarcină care solicită autocontrol, nivelul de glucoză din sânge scade. Efectul este analog în cazul unui alergător care, în timpul unui sprint, consumă rezerva de glucoză înmagazinată în mușchi.

Implicația îndrăzneață a acestei idei este aceea că efectele de egoepuizare ar putea fi anulate prin consum de glucoză, iar Baumeister și colegii săi au confirmat această ipoteză prin mai multe experimente[48].

Voluntarii dintr-unul din studiile lor au vizionat un scurt film mut în care o femeie dădea un interviu și li s-a cerut să interpreteze limbajul ei corporal. În timp ce rezolvau tema, o serie de cuvinte traversau ecranul într-o succesiune lentă. Participanților li s-a cerut explicit să ignore

cuvintele, iar dacă descopereau că atenția le era atrasă în altă parte, au fost instruiți să se concentreze din nou asupra comportamentului femeii. Se știa că acest act de autocontrol este o cauză de egoepuizare. Toți voluntarii au băut niște limonadă înainte de a rezolva un nou exercițiu. Pentru jumătate dintre participanți, limonada a fost îndulcită cu glucoză, pentru ceilalți, cu Splenda. Apoi, toți participanții au primit o temă, în care trebuiau să învingă o reacție intuitivă pentru a da răspunsul

corect. Erorile intuitive sunt, firesc, mult mai frecvente printre oamenii al căror Eu este epuizat, și băutorii de Splenda au demonstrat așteptatul efect de epuizare. Pe de altă parte, băutorii de glucoză nu au fost epuizați. Restabilirea nivelului de zahăr disponibil din creier a împiedicat înrăutățirea performanței. Va mai trece încă mult timp și va fi nevoie de multe cercetări ulterioare pentru a stabili dacă sarcina care cauzează epuizarea glucozei provoacă, totodată, și surescitarea

momentană reflectată prin dilatarea pupilelor și accelerarea pulsului.

O uimitoare exemplificare a efectelor egoepuizării asupra judecății a fost recent relatată în revista *Proceedings of the National Academy of Science*. Neștiutorii participanți la studiu au fost opt judecători din Israel, învestiți să dea verdicte de eliberare condiționată. Ei își petrec zile în șir analizând cererile deținuților. Cazurile sunt prezentate în ordine aleatorie, iar judecătorii le cercetează rapid,

consumând în medie șase minute pentru fiecare. (Decizia tipică este respingerea eliberării condiționate; numai 35% dintre cereri sunt aprobate. Se înregistrează timpul exact pentru fiecare decizie, precum și orele exacte când judecătorii iau cele trei pauze de masă – dimineața, la prânz și după-amiază.) Autorii studiului au reprezentat grafic proporția cererilor aprobate în raport cu timpul scurs de la ultima pauză de masă. Proporția urcă după fiecare masă, când 65% din cereri sunt aprobate. În

ultimele două ore care precedă următoarea masă a judecătorilor, rata aprobărilor scade constant, tinzând spre zero chiar înainte de masă. După cum vă puteți aștepta, acesta este un rezultat neplăcut, și autorii au verificat multe explicații alternative. Cea mai bună interpretare a datelor aduce vești rele: judecătorii obosiți și flămânzi tind să recurgă la cea mai facilă decizie standard, aceea de respingere a cererilor de eliberare condiționată. Probabil că atât oboseala, cât și foamea joacă un rol[49].

Leneșul Sistem 2

Una dintre funcțiile principale ale Sistemului 2 este să monitorizeze și să controleze gânduri și acțiuni „sugerate“ de Sistemul 1, îngăduind unora să se exprime direct în comportament, în vreme ce altele sunt suprimate sau modificate.

De exemplu, iată o problemă simplă. Nu încercați să o rezolvați, ci ascultați-vă intuiția:

> O bâtă și o minge [de baseball] costă 1,10 dolari.
>
> Bâta costă cu un dolar mai mult decât mingea.

Cât costă mingea?

Un număr vă vine în minte. Firește, rezultatul este 10 cenți. Semnul distinctiv al acestei probleme ușoare este faptul că evocă un răspuns intuitiv, plauzibil și greșit. Faceți calculul și veți vedea. Dacă mingea costă 10 cenți, atunci costul total va fi 1,20 dolari (10 cenți pentru minge și 1,10 dolari pentru bâtă), nu 1,10 dolari. Răspunsul corect este 5 cenți. Putem să presupunem cu destulă siguranță că răspunsul intuitiv a venit, de asemenea, și în mintea celor care au sfârșit

prin a da răspunsul corect – cei care au reușit cumva să reziste intuiției.

Am lucrat împreună cu Shane Frederick la o teorie a judecății bazate pe două sisteme, iar el a utilizat ghicitoarea cu bâta și mingea în studiul unei probleme centrale: cât de strâns monitorizează Sistemul 2 sugestiile Sistemului 1? Raționamentul său a fost că știm un fapt semnificativ despre oricine spune că mingea costă 10 cenți: anume că acea persoană nu a verificat în mod activ dacă

răspunsul este corect, iar Sistemul 2 a aprobat un răspuns intuitiv pe care l-ar fi putut respinge cu o mică investiție de efort. Mai departe, știm, de asemenea, că oamenii care dau un răspuns intuitiv au omis un indiciu social evident; ei ar fi trebuit să se mire de ce ar include cineva într-un chestionar o ghicitoare cu un răspuns atât de evident. Lipsa verificării este remarcabilă deoarece costul operației este atât de scăzut: câteva secunde de activitate mintală (problema este de

dificultate moderată), cu mușchii ușor încordați și pupilele puțin dilatate, ar putea să evite o eroare jenantă. Oamenii care spun 10 cenți se dovedesc a fi adepți înflăcărați ai legii efortului minim. Cei care evită acel răspuns par să aibă niște minți mai active.

Mii de studenți au răspuns la ghicitoarea cu bâta și mingea, iar rezultatele sunt șocante. Peste 50% dintre studenții de la Harvard, MIT și Princeton au dat răspunsul intuitiv și incorect[50]. La universități mai puțin

exclusiviste, rata demonstrabilă a eșecului de efectuare a verificării a depășit 80%. Problema cu bâta și mingea este prima noastră întâlnire cu o observație ce va fi o temă recurentă a acestei cărți: mulți oameni au o încredere excesivă în ei înșiși, fiind înclinați să se bizuie prea mult pe intuițiile lor. Aparent, efortul cognitiv le este cel puțin ușor neplăcut și îl evită pe cât de mult posibil.

Acum vă voi arăta un raționament logic – două premise și o concluzie. Încercați să determinați, cât puteți de repede,

dacă raționamentul este logic valid. Urmează concluzia din premise?

> Toți trandafirii sunt flori.
> Unele flori se ofilesc repede.
> Deci unii trandafiri se ofilesc repede.

O mare majoritate de studenți de colegiu susțin că acest silogism este valid. De fapt, raționamentul este incorect, deoarece este posibil să nu existe nici un trandafir printre acele flori care se ofilesc repede. La fel ca și în cazul problemei cu bâta și mingea, un răspuns plauzibil vine

în minte imediat. Respingerea lui solicită o muncă grea – ideea insistentă că „e adevărat, e adevărat!“ face să fie dificilă verificarea logică și marea majoritate a oamenilor nu-și bat capul să gândească problema în profunzime[51].

Acest experiment are implicații descurajante pentru raționamentele din viața de toate zilele. El sugerează că, atunci când oamenii cred că o concluzie este adevărată, e foarte probabil, de asemenea, ca ei să dea crezare argumentelor care aparent o

susțin, chiar dacă aceste argumente nu sunt solide. Dacă se amestecă Sistemul 1, atunci concluzia vine prima iar argumentele abia pe urmă.

Acum gândiți-vă la următoarea întrebare și răspundeți rapid, înainte de a citi mai departe:

> Câte crime au loc în statul Michigan într-un an?

Întrebarea, care a fost, de asemenea, născocită de către Shane Frederick, este și ea o provocare pentru Sistemul 2. „Șiretlicul“ este dacă

respondentul își va aminti că Detroit, o metropolă cu o rată înaltă a criminalității, se află în Michigan. Studenții de colegiu din Statele Unite cunosc acest fapt și vor identifica în mod corect Detroit ca fiind cel mai mare oraș din Michigan. Însă cunoașterea unui fapt nu este de tipul totul-sau-nimic. Faptele pe care le cunoaștem nu ne vin totdeauna în minte atunci când avem nevoie de ele. Oamenii care își aduc aminte că Detroit se află în Michigan fac estimări mai înalte ale ratei criminalității din stat

decât oamenii care nu-și amintesc, dar cei mai mulți dintre respondenții lui Frederick nu se gândesc la oraș atunci când sunt întrebați despre stat. Într-adevăr, estimarea medie pe care o fac oamenii întrebați despre Michigan este *mai joasă* decât estimarea unui grup similar de oameni care au fost întrebați în legătură cu rata criminalității din Detroit.

Vina de a nu se fi gândit la Detroit revine deopotrivă Sistemului 1 și Sistemului 2. Dacă metropola vine în minte atunci

când este menționat statul depinde parțial de funcția automată a memoriei. Oamenii sunt diferiți sub acest aspect. Reprezentarea statului Michigan este foarte detaliată în mințile unor oameni: e mai probabil ca rezidenții statului să rețină mai multe fapte legate de el decât oamenii care trăiesc în altă parte; împătimiții geografiei vor reține mai multe decât alții, specializați în statistica jocului de baseball; e mai probabil ca indivizii mai inteligenți să aibă, comparativ cu restul, reprezentări bogate despre

majoritatea lucrurilor. Inteligența nu este numai capacitatea de a gândi; este totodată capacitatea de a găsi în memorie materialul relevant și de a-i aloca atenția necesară. Funcția memoriei este un atribut al Sistemului 1. Cu toate acestea, oricine are opțiunea de a încetini pentru a efectua o inspectare activă a memoriei în căutarea tuturor faptelor relevante posibile – exact așa cum puteau să procedeze mai încet ca să verifice răspunsul intuitiv în problema cu bâta și mingea. Amploarea verificării și

inspectării deliberate este o caracteristică a Sistemului 2, care variază printre indivizi.

Problema cu bâta și mingea, silogismul florilor și problema Michigan/Detroit au ceva în comun. Cel puțin într-o oarecare măsură, eșecul în rezolvarea acestor miniteste se arată a fi o chestiune de insuficientă motivație, de a nu te strădui cât trebuie. Oricine care poate fi admis la o universitate bună este, cu siguranță, capabil să gândească până la capăt primele două probleme și să reflecteze

asupra statului Michigan suficient de mult pentru a-și aminti de metropola statului și de problema criminalității sale. Acești studenți pot să rezolve probleme mult mai dificile atunci când nu sunt tentați să accepte un superficial răspuns plauzibil, care vine în minte lejer. Ușurința cu care se mulțumesc să înceteze a mai gândi este destul de tulburătoare. „Leneș“ este o judecată aspră a modului de autosupraveghere al acestor tineri și a Sistemului lor 2, însă nu pare să fie nedreaptă. Aceia care se feresc de păcatul

comodității intelectuale ar putea fi numiți „angajați“. Ei sunt mai vigilenți, mai activi din punct de vedere intelectual, mai puțin dornici să fie mulțumiți cu atrăgătoare răspunsuri superficiale, mai sceptici față de intuițiile lor. Psihologul Keith Stanovich ar spune că sunt mai raționali[52].

Inteligență, control, raționalitate

Cercetătorii au aplicat diverse metode de investigație a conexiunii dintre gândire și

autocontrol. Unii și-au pus problema corelației: dacă oamenii ar fi ierarhizați în funcție de autocontrol și de aptitudinile cognitive, ar ocupa indivizii poziții similare în cele două ierarhii?

Într-unul dintre cele mai celebre experimente din istoria psihologiei, Walter Mischel și studenții lui au confruntat niște copii de patru ani cu o dilemă crudă[53]. Au fost puși să aleagă între o mică recompensă (o prăjitură), pe care o puteau obține oricând, și o recompensă

mai mare (două prăjituri), pentru care trebuiau să aștepte 15 minute în condiții dificile. Urmau să rămână singuri într-o încăpere, având în față o masă pe care se aflau două obiecte: o singură prăjitură și un clopoțel, pe care copilul îl putea suna oricând, pentru a-l chema pe experimentator și a primi prăjitura. Iată cum a fost descris experimentul: „În cameră nu se găseau jucării, cărți, poze sau orice fel de alte obiecte care să distragă atenția. Experimentatorul ieșea din

cameră și nu se mai întorcea până când nu trecuseră cele 15 minute sau până când copilul suna clopoțelul, mânca răsplata, se ridica de pe scaun sau manifesta orice formă de tulburare“[54].

Copiii erau supravegheați printr-o oglindă cu vedere unidirecțională, iar filmul care prezintă comportamentul lor în timpul perioadei de așteptare stârnește întotdeauna hohotele de râs ale spectatorilor. Cam jumătate dintre copii au reușit performanța de-a aștepta 15

minute, mai ales îndreptându-și atenția cât mai departe de recompensa tentantă. Peste zece sau cincisprezece ani, o prăpastie s-a surpat între cei care au rezistat ispitei și cei care nu au făcut-o. Rezistenții au avut scoruri mai mari de control executiv în rezolvarea sarcinilor cognitive și, îndeosebi, capacitatea de a-și realoca eficient atenția. Ca tineri adulți, era mai puțin probabil ca ei să consume droguri. A apărut o diferență semnificativă în ceea ce privește aptitudinile cognitive: copiii care

au dovedit mai mult autocontrol la patru ani au obținut scoruri substanțial mai mari la testele de inteligență[55].

O echipă de cercetători de la Universitatea din Oregon a studiat legătura dintre controlul cognitiv și inteligență pe mai multe căi, încercând chiar să ridice nivelul de inteligență prin îmbunătățirea controlului atenției. În cinci ședințe de câte 40 de minute fiecare, ei au pus copii cu vârste între patru și șase ani să joace pe calculator niște jocuri special concepute pentru a

solicita atenție și control. Într-unul dintre exerciții, copiii au folosit un joystick ca să urmărească o pisică animată și să o mute într-o zonă acoperită cu iarbă, evitând totodată o zonă plină de noroi. Suprafețele cu iarbă se restrângeau progresiv, iar cele noroioase se lărgeau, solicitând un control din ce în ce mai precis. Cei care au dat testele au constatat că exersarea atenției nu a îmbunătățit numai controlul executiv; scorurile obținute la testele nonverbale de inteligență s-au îmbunătățit la rândul lor, iar

îmbunătățirea s-a menținut timp de mai multe luni[56]. Alte cercetări, efectuate de către același grup, au identificat gene specifice care sunt implicate în controlul atenției, au arătat că tehnicile parentale afectează, de asemenea, această capacitate și au demonstrat o strânsă legătură între capacitatea copiilor de a-și controla atenția și capacitatea lor de a-și controla emoțiile.

Shane Frederick a elaborat un test de reflecție cognitivă, alcătuit din problema cu bâta și mingea și încă două întrebări, alese

deoarece și ele invită la un răspuns intuitiv, deopotrivă convingător și greșit (întrebările sunt prezentate în capitolul 5). El a continuat să studieze caracteristicile studenților cu scoruri mici la acest test – oameni a căror funcție de supervizare exercitată de Sistemul 2 este slabă – și a constatat că ei sunt predispuși să răspundă la întrebări cu prima idee care le trece prin minte și nu doresc să investească efortul necesar pentru a-și verifica intuițiile. Indivizii care își urmează necritic

intuițiile în rezolvarea problemelor sunt, de asemenea, predispuși să accepte alte sugestii din partea Sistemului 1. În particular, sunt impulsivi, nerăbdători și dornici să obțină o satisfacție imediată. De exemplu, 63% dintre respondenții intuitivi spun că ar prefera să obțină 3 400 de dolari luna aceasta mai degrabă decât 3 800 de dolari luna următoare. Numai 37% dintre aceia care răspund corect la toate cele trei ghicitori au aceeași preferință mioapă pentru o sumă mai mică, încasată

imediat. Întrebați cât ar plăti pentru a le fi livrată noaptea o carte pe care au comandat-o, cei cu scoruri mici la testul de reflecție cognitivă sunt dispuși să plătească dublu față de cei cu scoruri mari. Descoperirile lui Frederick sugerează că personajele psihodramei noastre au „personalități“ diferite. Sistemul 1 este impulsiv și intuitiv; Sistemul 2 este capabil de gândire rațională, precaut, însă, cel puțin la unii oameni, e și leneș. Recunoaștem diferențe înrudite între indivizi: unii

seamănă mai mult cu Sistemul lor 2; alții sunt mai aproape de Sistemul lor 1. Acest simplu test s-a dovedit a fi unul dintre cei mai buni predictori ai gândirii leneșe.

Keith Stanovich și colaboratorul său de lungă durată Richard West au fost cei care au introdus primii termenii de Sistem 1 și Sistem 2 (acum ei preferă să vorbească de procese de Tip 1 și de Tip 2). Stanovich și colegii săi au studiat timp de decenii diferențele dintre indivizi în genul de probleme de care se ocupă această carte. Ei au pus o

întrebare fundamentală în multe feluri diferite: ce anume îi face pe unii oameni mai susceptibili decât alții să comită biasuri de judecată evaluativă? Stanovich și-a publicat concluziile într-o carte intitulată *Rationality and the Reflective Mind*, care oferă o abordare îndrăzneață și neobișnuită a temei din acest capitol. El face o distincție apăsată între două componente ale Sistemului 2 – într-adevăr, distincția este atât de apăsată, încât el le denumește „minți“ separate. Una dintre aceste minți

(el îi spune algoritmică) se ocupă de gândirea lentă, care necesită calcul. Unii oameni sunt mai buni decât alții la aceste sarcini de forță cerebrală – ei sunt indivizii care excelează la testele de inteligență și care sunt capabili să treacă de la o sarcină la alta rapid și eficient. Cu toate acestea, Stanovich susține că o mare inteligență nu-i face pe oameni imuni față de biasuri. Mai intervine o altă capacitate, pe care el o denumește rațională. Conceptul lui Stanovich de persoană rațională este similar cu

ceea ce eu am denumit puțin mai devreme „a fi angajat“. Nucleul acestei discuții este că *raționalitatea* ar trebui să fie deosebită de *inteligență*. În viziunea lui, gândirea superficială sau „lenește“ este un defect al minții reflexive, un eșec al raționalității. Este o idee atrăgătoare și fertilă. În susținerea ei, Stanovich și colegii lui au constatat că problema cu bâta și mingea, precum și altele asemănătoare sunt întru câtva niște indicatori mai buni ai susceptibilității noastre de a

comite erori cognitive decât măsurătorile convenționale ale inteligenței, cum ar fi testele de IQ[57]. Timpul va spune dacă distincția dintre inteligență și rațională poate să conducă spre noi descoperiri.

Despre control

> „Ea nu a trebuit să se sforțeze ca să lucreze ore în șir pentru îndeplinirea unei sarcini. Era într-o stare de *flux*.“
>
> „Eul său era epuizat după o lungă zi de întruniri. Drept urmare, a revenit la

procedurile standard în loc să gândească problema până la capăt.“

„Nu s-a deranjat să verifice dacă ceea ce a spus are vreun sens. Are de obicei un Sistem 2 leneș sau era neobișnuit de obosit?“

„Din păcate, ea are tendința să spună primul lucru care-i trece prin minte. Îi este greu, probabil, și să-și amâne satisfacțiile. Slab Sistemul 2.“

---

[40] Mihaly Csickszentmihalyi, *Flow: The*

Psychology of Optimal Experience, New York, Harper, 1990.

[41] Baba Shiv și Alexander Fedorikhin, „Heart and Mind in Conflict: The Interplay of Affect and Cognition in Consumer Decision Making“, *Journal of Consumer Research*, 26/1999, pp. 278-292. Malte Friese, Wilhelm Hofmann și Michaela Wänke, „When Impulses Take Over: Moderated Predictive Validity of Implicit and Explicit Attitude Measures in Predicting Food Choice and Consumption Behaviour“, *British Journal of Social Psychology*, 42/2008, pp. 397-419.

[42] Daniel T. Gilbert, „How Mental Systems Believe“, *American Psychologist*, 46/1991, pp. 107-119. C. Neil Macrae și Galen V. Bodenhausen, „Social Cognition: Thinking Categorically about Others“, *Annual Review of Psychology*, 51/2000, pp. 93-120.

[43] Sian L. Beilock și Thomas H. Carr, „When High-Powered People Fail: Working Memory and Choking Under Pressure in Math“, *Psychological Science*, 16/2005, pp. 101-105.

[44] În original, *ego depletion* (n.t.).

[45] Martin S. Hagger *et al.*, „Ego Depletion

and the Strength Model of Self-Control: A Meta-Analysis“, *Psychological Bulletin*, 136/2010, pp. 495-525.

[46] Mark Muraven și Elisaveta Slessareva, „Mechanisms of Self-Control Failure: Motivation and Limited Resources“, *Personality and Social Psychology Bulletin*, 29/2003, pp. 894-906. Mark Muraven, Dianne M. Tice și Roy F. Baumeister, „Self-Control as a Limited Resource: Regulatory Depletion Patterns“, *Journal of Personality and Social Psychology*, 74/1998, pp. 774-789.

[47] Matthew T. Gailliot *et al.*, „Self-Control

Relies on Glucose as a Limited Energy Source: Willpower Is More Than a Metaphor“, *Journal of Personality and Social Psychology*, 92/2007, pp. 325-336. Matthew T. Gailliot și Roy F. Baumeister, „The Physiology of Willpower: Linking Blood Glucose to Self-Control“, *Personality and Social Psychology Review*, 11/2007, pp. 303-327.

[48] Gailliot, „Self-Control Relies on Glucose as a Limited Energy Source“.

[49] Shai Danziger, Jonathan Levav și Liora Avnaim-Pesso, „Extraneous Factors in Judicial Decisions“, *PNAS*,

108/2011, pp. 6889-6892.

[50] Shane Frederick, „Cognitive Reflection and Decision-Making“, *Journal of Economic Perspectives*, 19/2005, pp. 25-42.

[51] Această eroare sistematică este cunoscută drept biasul credinței. Evans, „Dual-Processing Accounts of Reasoning, Judgment, and Social Cognition“.

[52] Keith E. Stanovich, *Rationality and the Reflective Mind*, New York, Oxford University Press, 2011.

[53] Walter Mischel și Ebbe B. Ebbesen, „Attention in Delay of Gratification“,

Journal of Personality and Social Psychology, 16/1970, pp. 329-337.

[54] Inge-Marie Eigsti *et al.*, „Predicting Cognitive Control from Preschool to Late Adolescence and Young Adulthood“, *Psychological Science*, 17/2006, pp. 478-484.

[55] Mischel și Ebbesen, „Attention in Delay of Gratification“. Walter Mischel, „Processes in Delay of Gratification“, în *Advances in Experimental Social Psychology*, vol. 7, ed. Leonard Berkowitz, San Diego, CA, Academic Press, 1974, pp. 249-292. Walter Mischel, Yuichi Shoda și

Monica L. Rodriguez, „Delay of Gratification in Children“, *Science*, 244/1989, pp. 933-938. Eigsti, „Predicting Cognitive Control from Preschool to Late Adolescence“.

[56] M. Rosario Rueda *et al.*, „Training, Maturation, and Genetic Influences on the Development of Executive Attention“, *PNAS*, 102/2005, pp. 14931-14936.

[57] Maggie E. Toplak, Richard F. West și Keith E. Stanovich, „The Cognitive Reflection Test as a Predictor of Performance on Heuristics-and-Biases Tasks“, *Memory* & *Cognition* (sub

tipar).

4

Mașina asociativă[58]

Pentru a începe să explorați operațiile surprinzătoare ale Sistemului 1, priviți următoarele cuvinte:

Banane Vomă

Multe vi s-au întâmplat într-o secundă sau două. Ați avut experiența unor imagini și amintiri neplăcute. Fața vi s-a strâmbat ușor într-o expresie de

dezgust și s-ar putea să fi împins imperceptibil cartea puțin mai departe de voi. Pulsul vi s-a accelerat, părul de pe brațe vi s-a ridicat puțin, iar glandele sudoripare s-au activat. Pe scurt, ați reacționat față de cuvântul dezgustător într-o versiune atenuată a modului în care ați fi reacționat față de evenimentul real. Totul s-a petrecut automat, dincolo de controlul vostru[59].

Nu ați avut nici un motiv special să faceți aceste lucruri, însă mintea voastră a presupus automat o succesiune temporală

și o relație cauzală între cuvintele „banane“ și „vomă“, alcătuind schița unui scenariu în care bananele au cauzat starea de rău. Drept rezultat, trăiți experiența unei aversiuni temporare față de banane (nu vă faceți griji, o să vă treacă). Starea memoriei voastre s-a modificat în alte feluri: sunteți acum gata să recunoașteți și să reacționați față de obiecte și concepte asociate cu „voma“, precum „bolnav“, „duhoare“ sau „greață“, și cuvinte asociate cu „banane“, de genul „galben“ și „fruct“, poate „mere“ și „mure“.

În mod normal, oamenii vomită în contexte specifice, printre care mahmureala și indigestia. Ați fi, de asemenea, neobișnuit de predispuși să recunoașteți cuvinte asociate cu alte cauze ale aceluiași rezultat nefericit. Mai departe, Sistemul 1 a remarcat faptul că alăturarea celor două cuvinte este ceva ieșit din comun; probabil că nu ați mai întâlnit-o până acum. Sunteți ușor surprinși.

Această constelație complexă de reacții s-a petrecut rapid, automat și fără efort. Nu ați dorit-

o și nu o puteți opri. A fost o operație a Sistemului 1. Evenimentele care au avut loc ca urmare a vederii cuvintelor s-au derulat în cadrul unui proces numit „activare asociativă“: idei care au fost evocate declanșează alte idei, într-o cascadă ce se revarsă în creierul vostru. Trăsătura esențială a acestui set complex de evenimente mintale este coerența. Fiecare element este conectat, fiecare le susține și le întărește pe celelalte. Cuvântul evocă amintiri, care stârnesc emoții, care la rândul lor

provoacă expresii faciale și alte reacții, precum o mai mare încordare și o tendință retractilă. Expresia facială și mișcarea retractilă intensifică sentimentele de care sunt legate, iar sentimentele reîntăresc idei compatibile. Toate acestea se petrec rapid și dintr-odată, producând un model autogenerativ de reacții cognitive, emoționale și fizice, model deopotrivă divers și integrat – a fost numit *asociativ coerent*.

Cam într-o secundă ați

realizat, în mod automat și inconștient, ceva remarcabil. Pornind de la un eveniment cu totul neașteptat, Sistemul vostru 1 a dat situației un maximum posibil de sens – două cuvinte simple, bizar combinate –, legând cuvintele într-o istorie cauzală; a evaluat posibilul pericol (minor până la moderat) și a creat un context al evenimentului curent, evaluând cât era de surprinzător. Ați sfârșit prin a fi pe cât se putea de informați asupra trecutului și de pregătiți pentru viitor.

O trăsătură bizară a celor

întâmplate este că Sistemul 1 a tratat simpla conjuncție a două cuvinte ca pe niște reprezentări ale realității. Corpul vostru a reacționat printr-o replică atenuată a unei reacții față de lucrul real, iar reacția emoțională și scârba fizică au făcut parte din interpretarea evenimentului. După cum au subliniat în ultimii ani savanții cognitiviști, cogniția este încorporată; gândiți cu corpul vostru, nu numai cu creierul[60].

Mecanismul care produce aceste evenimente mintale este

cunoscut de mult: este asociația de idei. Cu toții înțelegem din experiență că ideile se înlănțuie unele după altele, în mintea noastră conștientă, într-un mod destul de ordonat. Filosofii britanici din secolele al XVII-lea și al XVIII-lea au căutat reguli care explică astfel de înlănțuiri. În *Cercetare asupra intelectului omenesc*, publicată în 1748, filosoful scoțian David Hume a redus principiile asociației la trei: asemănare, contiguitate în timp și spațiu și cauzalitate. Conceptul nostru de asociație s-a schimbat

radical față de cel din vremea lui Hume, însă aceste trei principii mai oferă încă un bun punct de start.

Voi adopta o perspectivă largă asupra a ceea ce este o idee. Poate fi concretă sau abstractă și poate fi exprimată în multe feluri: ca verb, ca substantiv, adjectiv sau pumn încleștat. Psihologii concep ideile ca pe niște noduri într-o vastă rețea, numită memorie asociativă, în care fiecare idee este legată de multe altele. Există diferite tipuri de legături: cauzele sunt legate de efectele lor (virus

→ răceală); lucrurile, de proprietățile lor (lămâie → galben); lucrurile, de categoriile cărora li se subsumează (banană → fruct). Un mod în care am progresat față de Hume este faptul că noi nu mai concepem mintea ca depănând un șir de idei conștiente, una câte una. În viziunea actuală asupra modului în care funcționează memoria asociativă, multe se întâmplă în fiecare moment. O idee care a fost activată nu evocă doar o altă

idee. Ea activează multe idei, care, la rândul lor, activează altele. Mai departe, doar o mică parte din ideile activate sunt conștientizate; cea mai mare parte din gândirea asociativă este tăcută, ascunsă eurilor noastre conștiente. Ideea că avem un acces limitat spre operațiile propriilor minți este greu de acceptat, deoarece, în mod firesc, este străină experienței noastre, dar este adevărată: știți mult mai puține despre voi decât aveți senzația că știți.

Minunile amorsării

Fapt obișnuit în știință, prima descoperire revoluționară în direcția înțelegerii noastre a mecanismului asociației a fost o perfecționare a metodei de măsurare. Până acum un deceniu, singurul mod de a studia asociațiile era să pui oamenilor întrebări de genul: „Care este primul cuvânt ce vă vine în minte atunci când auziți cuvântul ZI?“ Cercetătorii socoteau frecvența răspunsurilor, precum „noapte“, „soare“ sau „lung“. În anii ’80, psihologii au descoperit

că prezentarea unui cuvânt provoacă schimbări imediate și măsurabile ale ușurinței cu care pot fi evocate multe cuvinte înrudite. Dacă ați văzut ori ați auzit recent cuvântul MÂNCARE, temporar e mai probabil să completați structura S_PĂ drept SUPĂ, și nu SAPĂ. S-ar întâmpla pe dos, desigur, dacă tocmai ați văzut UNEALTĂ[61]. Numim acest proces *efect de amorsare*[62] și spunem că ideea de MÂNCARE amorsează ideea de SUPĂ, pe când aceea de UNEALTĂ amorsează SAPĂ[63].

Efectele de amorsare iau multiple forme. Dacă ideea de MÂNCARE este prezentă acum în mintea voastră (fie că sunteți sau nu conștienți de ea), veți recunoaște cu mai mare iuțeală decât de obicei cuvântul SUPĂ atunci când este rostit în șoaptă sau scris cu litere mai șterse. Și bineînțeles că nu sunteți pregătit numai pentru ideea de supă, ci și pentru o mulțime de idei înrudite cu mâncarea, printre care „furculiță“, „flămând“, „gras“, „regim“ și „prăjitură“. Dacă ați luat ultimul prânz la restaurant,

stând la o masă șubredă, veți fi în egală măsură pregătit pentru cuvântul „șubred“. Mai departe, ideile anticipate au o oarecare capacitate de a amorsa alte idei, deși mai slab. Ca și undele de pe suprafața unui lac, activarea se răspândește într-o mică parte din vasta rețea de idei asociate. Cartografierea acestor unde este acum unul dintre cele mai incitante demersuri din cercetarea psihologică.

Un alt progres major al înțelegerii de către noi a memoriei este descoperirea că

amorsarea nu se restrânge la concepte și cuvinte. Nu puteți ști acest lucru din experiența conștientă, firește, dar trebuie să acceptați strania idee că acțiunile și emoțiile voastre pot fi declanșate de evenimente de care nu sunteți câtuși de puțin conștienți. Într-un experiment care a devenit pe dată clasic, psihologul John Bargh și colaboratorii săi le-au cerut unor studenți de la New York University – majoritatea cu vârste între optsprezece și douăzeci și doi de ani – să alcătuiască

propoziții de patru cuvinte dintr-un set de cinci termeni (de exemplu, „găsește el o galben instantaneu“)[64]. Pentru un grup de studenți, jumătate din propozițiile amestecate conțineau cuvinte asociate cu bătrânețea, precum „Florida“, „uituc“, „chel“, „cărunt“ sau „zbârcit“. După ce au isprăvit exercițiul, tinerii participanți au fost trimiși să efectueze un alt experiment într-un birou aflat la parter. Scurta deplasare era ceea ce urmărea experimentul. Neobservați, cercetătorii au măsurat timpul de

care au avut nevoie studenții ca să ajungă de la un capăt al coridorului la celălalt. Conform predicției lui Bargh, tinerii care alcătuiseră o propoziție din cuvinte legate de tema bătrâneții s-au deplasat mult mai încet decât ceilalți.

„Efectul Florida“ implică două stadii de amorsare. În primul rând, setul de cuvinte amorsează gânduri despre bătrânețe, deși cuvântul „bătrân“ nu este menționat nici măcar o singură dată; în al doilea rând, aceste gânduri amorsează un

comportament, mersul agale, care este asociat cu vârsta înaintată. Toate acestea se petrec fără un dram de conștiință. Când au fost întrebați ulterior, nici unul dintre studenți nu a declarat să fi remarcat că acele cuvinte avuseseră o temă comună și cu toții au insistat că nimic din ceea ce au făcut după primul experiment nu ar fi putut să fie influențat de cuvintele cu care au avut de-a face. Ideea de bătrânețe nu ajunsese să fie conștientizată, dar acțiunile lor fuseseră modificate totuși. Acest

remarcabil fenomen de amorsare – influențarea unei acțiuni de către o idee – este cunoscut drept efectul ideomotor. Deși cu siguranță nu v-ați dat seama, lectura acestui paragraf v-a amorsat în egală măsură. Dacă ar fi trebuit să vă ridicați să luați un pahar cu apă, se poate să vă fi mișcat un pic mai încet decât de obicei sculându-vă de pe scaun – afară de cazul în care vă displac bătrânii, situație în care cercetările sugerează că s-ar fi putut să fiți puțin mai iuți decât de obicei!

Legătura ideomotoare funcționează și în sens invers. Un studiu efectuat într-o universitate germană este imaginea în oglindă a experimentului realizat mai devreme de către Bargh și colegii săi la New York. Studenților li s-a cerut să se plimbe în jurul unei camere timp de cinci minute, păstrând un ritm de 30 de pași pe minut, ceea ce reprezenta o treime din ritmul lor normal de mers. După această scurtă experiență, participanții au recunoscut mult mai repede cuvinte legate de bătrânețe,

precum „uituc“, „bătrân“ și „singuratic“. Efecte reciproce de amorsare tind să producă o reacție coerentă: dacă ați fost amorsați să vă gândiți la senectute, ar urma să acționați bătrânește, iar purtarea senilă v-ar reîntări gândurile despre vârsta înaintată[65].

Legăturile reciproce sunt ceva obișnuit în rețeaua asociativă. De exemplu, ceva care vă amuză tinde să vă facă să zâmbiți, iar zâmbetul tinde să vă amuze. Mergeți și luați un creion și țineți-l între dinți câteva

secunde, cu guma înspre dreapta și cu vârful înspre stânga. Apoi, țineți creionul vertical, astfel încât vârful să stea drept în fața voastră, apucându-l între buzele strânse de capătul cu guma. Probabil nu v-ați dat seama că una dintre aceste acțiuni v-a forțat chipul să se încrunte, iar cealaltă să zâmbească. Unor studenți de colegiu li s-a cerut să evalueze umorul din filmul de desene animate *The Far Side* de Gary Larson, ținând în gură un creion[66]. Aceia care „zâmbeau“ (fără a fi conștienți de acest lucru)

au apreciat că desenele animate erau mai amuzante decât aceia care „erau încruntați“. Într-un alt experiment, oamenii ale căror fețe erau încruntate (forțând sprâncenele să se apropie) au relatat o reacție emoțională exagerată față de niște fotografii răscolitoare – copii înfometați, oameni certându-se, victime mutilate ale unor accidente[67].

Gesturi simple, banale pot, de asemenea, să vă influențeze inconștient gândurile și sentimentele. Într-o demonstrație, oamenilor li s-a

cerut să asculte un mesaj în niște căști audio noi. Li s-a spus că scopul experimentului era să testeze calitatea echipamentului audio și au fost instruiți să-și miște capul în mod repetat pentru a semnala orice distorsiune a sunetului. Jumătate dintre participanți au primit indicația să dea din cap de sus în jos, pe când celorlalți li s-a spus să-l întoarcă spre stânga și spre dreapta. Mesajele pe care le-au ascultat erau niște editoriale radiofonice. Acei participanți care au dat din cap (un gest de

aprobare) au avut tendința să accepte mesajul pe care l-au ascultat, însă aceia care au clătinat din cap au avut tendința de a-l respinge[68]. Încă o dată, nu a fost nimic conștient, ci numai o conexiune habituală între o atitudine de respingere sau de acceptare și expresia lor fizică obișnuită. Puteți vedea de ce banala observație „acționează calm și amabil indiferent cum te simți“ este un sfat foarte bun: este probabil să fiți răsplătiți prin a vă simți realmente calmi și amabili.

Amorsări care ne călăuzesc

Studiile consacrate efectelor de amorsare au produs descoperiri care amenință imaginea noastră despre noi înșine drept autori conștienți și autonomi ai judecăților și deciziilor noastre. De exemplu, cei mai mulți dintre noi cred că votul este un act deliberat, ce reflectă valorile noastre și modul în care evaluăm noi diferitele politici, nefiind influențat de aspecte irelevante. Votul nostru nu ar trebui să fie influențat de

amplasamentul secției de votare, de exemplu, dar este. Un studiu privind modelele de vot din 2002 în circumscripțiile din Arizona a arătat că susținerea față de propunerile de creștere a fondurilor alocate educației a fost semnificativ mai mare atunci când secția de votare se afla într-o școală decât atunci când era amplasată într-un alt spațiu din apropiere. Un alt experiment a arătat că vederea unor imagini care prezentau clase și vestiare din școli a sporit, de asemenea, tendința participanților de a

susține o inițiativă educațională. Efectul imaginilor a fost mai puternic decât diferența dintre părinți și alți votanți[69]! Studiul amorsării s-a născut cumva din primele demonstrații ale faptului că, amintindu-le oamenilor despre bătrânețe, îi facem să meargă mai încet. Acum știm că efectele de amorsare pot să se infiltreze în orice colțișor al vieții noastre.

Aluziile la bani produc unele efecte tulburătoare. Participanților la un experiment li s-a dat o listă de cinci cuvinte,

din care li s-a cerut să construiască o propoziție de patru termeni, având ca temă banii („bine un job birou plătit“ a devenit „un job bine plătit“). Alte amorsări au fost mult mai subtile, incluzând prezența în fundal a unui obiect irelevant legat de bani, precum un teanc de cartoane cu sume de bani din jocul de Monopoly, împrăștiate pe masă, ori un computer, al cărui screen saver înfățișa bancnote verzi plutind pe apă[70].

Indivizii stârniți de bani au devenit mai independenți decât

ar fi fost în lipsa declanșatorului asociativ. Ei au perseverat aproape de două ori mai îndelung în încercarea de a rezolva o problemă foarte dificilă înainte de a cere ajutor din partea experimentatorului, o clară demonstrație de sporită încredere de sine. Oamenii amorsați de bani sunt, de asemenea, mai egoiști: ei au fost mult mai puțin dispuși să piardă timpul ajutând un alt student, care pretindea că nu a înțeles tema de rezolvat. Când un experimentator neîndemânatic a

scăpat pe jos un mănunchi de creioane, participanții cu mintea la bani (în mod inconștient) au strâns de pe jos mai puține creioane. Într-un alt experiment din această serie, participanților li s-a spus că în scurt timp vor purta o conversație cu o persoană necunoscută și li s-a cerut să aranjeze două scaune, în timp ce experimentatorul a ieșit să invite interlocutorul. Participanții amorsați de bani au ales să stea la o distanță mult mai mare decât colegii lor neamorsați (118, față de 80 de centimetri). Studenții

amorsați de bani au arătat, de asemenea, o mai mare preferință pentru singurătate.

Tema generală a acestor descoperiri este aceea că ideea banilor declanșează individualismul: o reținere în a se implica alături de ceilalți, în a depinde de alții sau de a accepta cereri venite din partea altora. Psihologul care a făcut această remarcabilă cercetare, Kathleen Vohs, a dat dovadă de lăudabilă reținere în a discuta implicațiile descoperirilor sale, lăsând această sarcină în seama cititorilor săi.

Experimentele ei sunt profunde – constatările sale sugerează că viața într-o cultură care ne înconjoară cu lucruri amintind întruna de bani poate să ne modeleze comportamentul și atitudinile în modalități de care nu suntem conștienți și cu care s-ar putea să nu ne mândrim. Unele culturi amintesc frecvent respectul, altele aduc aminte constant membrilor lor de Dumnezeu și unele societăți amorsează obedienta prin imagini gigantice ale Iubitului Conducător. Poate să existe

vreun dubiu că portretele omniprezente ale liderului național în societățile dictatoriale nu induc numai sentimentul că „Big Brother e cu ochii pe tine“, ci conduc, totodată, la o diminuare efectivă a gândirii spontane și a acțiunii independente?

Probele culese de studiile asupra amorsării sugerează că faptul de a le reaminti oamenilor că sunt muritori sporește atractivitatea ideilor autoritare, care pot să devină liniștitoare în contextul terorii stârnite de moarte[71]. Alte experimente au

confirmat ideile freudiene privind rolul simbolurilor și al metaforelor în asociațiile inconștiente. De exemplu, analizați aceste ambigue schițe de cuvinte: S_ _ _ Ă și S _ _ _ N. Este mai probabil ca oamenii cărora li s-a cerut cu puțin timp înainte să se gândească la o acțiune de care le este rușine să completeze spațiile goale formând cuvintele SPALĂ și SĂPUN și este mai puțin probabil ca ei să vadă SCALĂ și SALON[72]. Mai departe, numai gândul de a-i înfige unui coleg cuțitul în spate îi face pe oameni

să fie mai înclinați să cumpere săpun, dezinfectant sau detergent decât baterii, suc de fructe sau bomboane. Se arată că sentimentul unui suflet mânjit declanșează o dorință de curățare a corpului, un impuls care a fost numit „efectul Lady Macbeth“[73].

Nevoia de spălare se manifestă foarte specific în părțile corporale implicate în comiterea unui păcat. Participanții la un experiment au fost puși în situația de „a minți“ o persoană imaginară, fie la telefon, fie pe e-mail. În cadrul

unui test ulterior de dezirabilitate a unor produse diferite, persoanele care au mințit la telefon au preferat apă de gură în loc de săpun, iar aceia care mințiseră pe e-mail au preferat să cumpere săpun, și nu apă de gură[74].

Atunci când descriu studiile despre amorsare în fața publicului, reacția frecventă este una de neîncredere. Nu este surprinzător: Sistemul 2 crede că deține controlul, știind care sunt motivele deciziilor sale. Probabil că și în mintea voastră se nasc

întrebări: cum este posibil ca niște manipulări atât de grosolane ale contextului să aibă efecte atât de mari? Demonstrează aceste experimente că suntem cu totul la cheremul oricărei amorsări din câte ne oferă mediul în fiecare clipă? Firește că nu. Efectele amorsării sunt robuste, dar nu neapărat mari. Dintr-o sută de votanți, numai câțiva, ale căror preferințe inițiale erau incerte, vor vota diferit în legătură cu o problemă de educație dacă circumscripția lor electorală este

situată într-o școală, și nu într-o biserică – dar câteva procente pot să câștige niște alegeri.

Ideea asupra căreia trebuie totuși să vă concentrați este aceea că neîncrederea nu este o opțiune. Rezultatele nu sunt fabricate și nu sunt nici fleacuri statistice. Nu aveți altă alegere decât să acceptați că mai toate concluziile majore ale acestor studii sunt adevărate. Și mai important, trebuie să acceptați că ele sunt adevărate în legătură cu *voi*. Dacă ați fi fost expuși unui screen saver pe care plutesc

dolari, și voi ați fi cules, probabil, mai puține creioane de pe jos, sărind în ajutorul unui străin neîndemânatic. Nu credeți că aceste rezultate se aplică în cazul vostru, deoarece ele nu au nici un corespondent în experiența voastră subiectivă. Dar experiența voastră subiectivă cuprinde în mare parte povestea pe care Sistemul vostru 2 și-o spune sieși despre ceea ce se întâmplă. Fenomenele de amorsare se nasc în Sistemul 1, iar voi nu aveți nici un acces conștient la ele.

Închei cu o ilustrare perfectă a efectului de amorsare, care a fost realizată în chicineta unui birou dintr-o universitate britanică. Vreme de mulți ani, membrii acelui birou plătiseră ceaiul sau cafeaua cu care se întăreau în timpul zilei punând bani într-o „cutie a cinstei“. Era afișată o listă de prețuri. Într-o zi, a fost expus un poster, chiar deasupra listei de prețuri, fără nici un avertisment sau explicație. Timp de zece săptămâni, a fost afișată o nouă imagine în fiecare săptămână,

când niște flori, când niște ochi ce păreau că scrutează direct înspre observator. Nimeni nu a făcut comentarii pe marginea noilor decorațiuni, însă contribuțiile la cutia cinstei s-au modificat în mod semnificativ. Posterele și sumele depuse în cutie (în raport cu cât au consumat) sunt prezentate în figura 4. Merită o privire atentă.

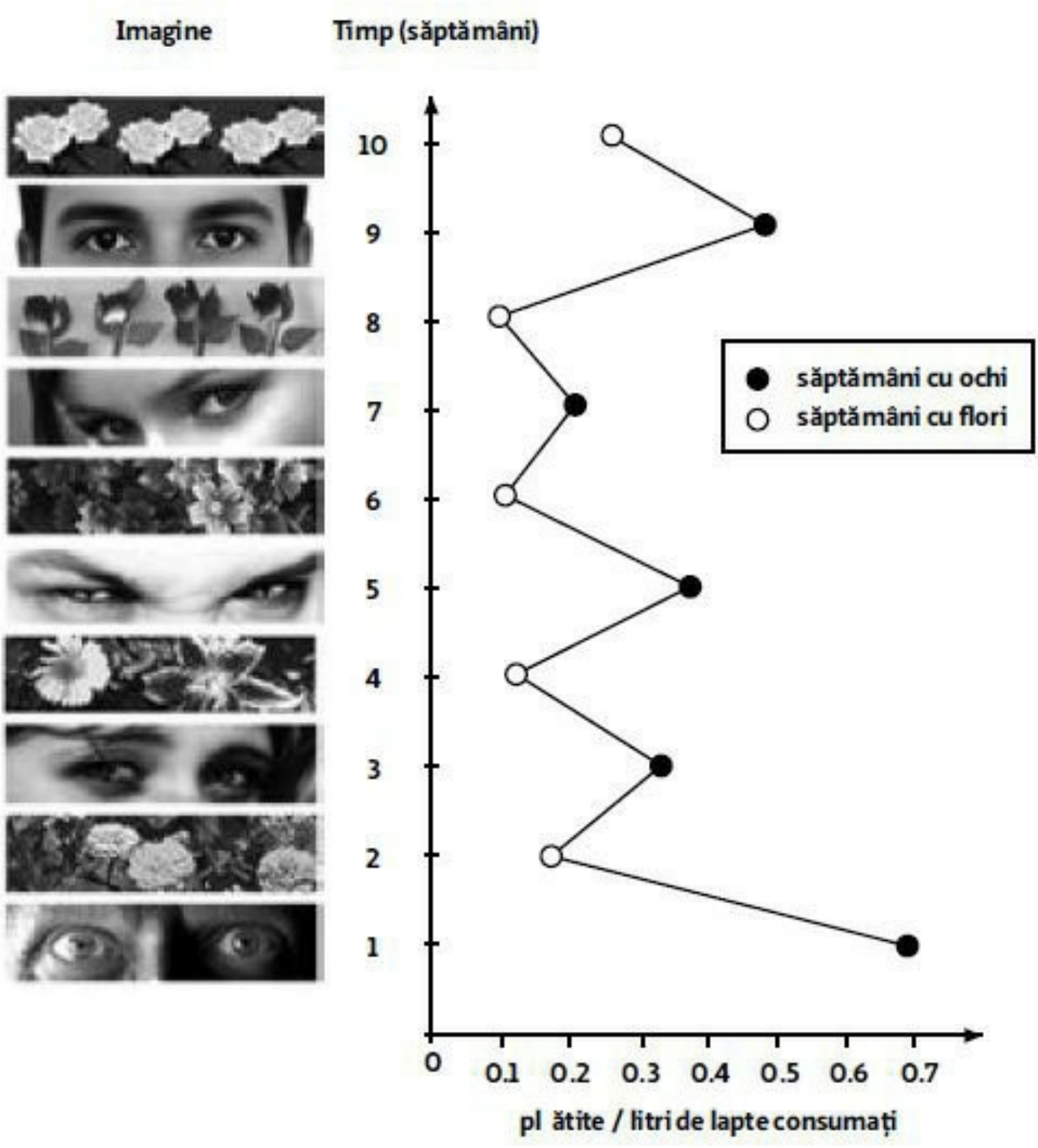


Figura 4

În prima săptămână a experimentului (pe care o puteți

vedea în partea de jos a figurii), doi ochi larg deschiși se holbau la băutorii de cafea sau de ceai, a căror contribuție medie a fost de 70 de pence pe litrul de lapte. În săptămâna a doua, posterul înfățișează niște flori și contribuția medie scade cam la 15 pence. Tendința continuă. În medie, utilizatorii chicinetei au contribuit cu aproape de trei ori mai mult în „săptămânile cu ochi“ decât au făcut-o în „săptămânile cu flori“[75]. Evident, un memento pur simbolic al faptului că sunt supravegheați i-a

îndemnat pe oameni să se comporte mai bine. După cum ne așteptăm în acest moment, efectul are loc fără pic de conștientizare. Credeți acum că și voi v-ați înscrie în același model?

Acum câțiva ani, psihologul Timothy Wilson a scris o carte cu sugestivul titlu *Străini de noi înșine*[76]. Acum ați făcut cunoștință cu acel străin din propria persoană, care poate fi stăpân pe multe dintre câte faceți, deși rareori îl puteți zări. Sistemul 1 furnizează impresii care adeseori se transformă în opiniile

voastre și el este sursa impulsurilor care frecvent devin deciziile și acțiunile voastre. El oferă o interpretare tacită a ceea ce vi se întâmplă și a celor ce se petrec în jur, legând prezentul de trecutul recent și de așteptările legate de viitorul apropiat. Conține modelul lumii care evaluează instantaneu evenimentele drept normale sau surprinzătoare. Este sursa judecăților voastre intuitive, rapide și adeseori precise. Și ocupă o mare parte în toate acestea fără să fiți conștienți de

activitățile sale. Sistemul 1 este, de asemenea, după cum vom vedea în capitolele următoare, originea multor erori sistematice pe care le conțin intuițiile voastre.

Despre amorsare

> „Priveliștea tuturor acestor oameni în uniforme nu stârnește creativitatea.“
>
> „Lumea are mult mai puțin sens decât crezi. În cea mai mare parte, coerența vine din felul în care funcționează mintea ta.“

„Au fost stârniți să caute defecte, și este exact ceea ce au găsit.“

„Sistemul său 1 a construit o poveste și Sistemul 2 l-a crezut. Ni se întâmplă tuturor.“

„Mi-am impus să zâmbesc și efectiv mă simt mai bine!“

---

[58] Carey K. Morewedge și Daniel Kahneman, „Associative Processes in Intuitive Judgment“, *Trends in Cognitive Science*, 14/2010, pp. 435-440.

[59] Pentru a evita confuziile, nu am

menționat în text că pupila se dilată și ea. Pupila se dilată atât în timpul surescitării emoționale, cât și atunci când surescitarea însoțește efortul intelectual.

[60] Paula M. Niedenthal, „Embodying Emotion“, *Science*, 316/2007, pp. 1002-1005.

[61] Exemplele din textul original sunt următoarele: dată fiind combinația incompletă de litere SO_P, cuvântul EAT [a mânca] sugerează SOUP [supă], pe când cuvântul WASH [a spăla] sugerează SOAP [săpun] (n.t.).

[62] În original, *priming effect* (n.t.).

[63] Imaginea este inspirată de funcționarea unei pompe. Primele câteva pompări nu scot nici un strop de lichid, dar ele permit următoarelor pompări să fie eficiente.

[64] John A. Bargh, Mark Chen și Lara Burrows, „Automaticity of Social Behavior: Direct Effects of Trait Construct and Stereotype Activation on Action“, *Journal of Personality and Social Psychology*, 71/1996, pp. 230-244.

[65] Thomas Mussweiler, „Doing Is for Thinking! Stereotype Activation by Stereotypic Movements“, *Psychological*

Science, 17/2006, pp. 17-21.

[66] Fritz Strack, Leonard L. Martin și Sabine Stepper, „Inhibiting and Facilitating Conditions of the Human Smile: A Nonobtrusive Test of the Facial Feedback Hypothesis“, *Journal of Personality and Social Psychology*, 54/1988, pp. 768-777.

[67] Ulf Dimberg, Monika Thunberg și Sara Grunedal, „Facial Reactions to Emotional Stimuli: Automatically Controlled Emotional Responses“, *Cognition and Emotion*, 16/2002, pp. 449-471.

[68] Gary L. Wells și Richard E. Petty, „The

Effects of Overt Head Movements on Persuasion: Compatibility and Incompatibility of Responses“, *Basic and Applied Social Psychology*, 1/1980, pp. 219-230.

[69] Jonah Berger, Marc Meredith și S. Christian Wheeler, „Contextual Priming: Where People Vote Affects How They Vote“, *PNAS*, 105/2008, pp. 8846-8849.

[70] Kathleen D. Vohs, „The Psychological Consequences of Money“, *Science*, 314/2006, pp. 1154-1156.

[71] Jeff Greenberg *et al.*, „Evidence for Terror Management Theory II: The

Effect of Mortality Salience on Reactions to Those Who Threaten or Bolster the Cultural Worldview“, *Journal of Personality and Social Psychology*, 58/1990, pp. 308-318.

[72] Termenii originali sunt: W _ _ H și S _ _ P; cei cu conștiința încărcată completează WASH [spală], respectiv SOAP [săpun], și nu WISH [dorință], respectiv SOUP [supă] (n.t.).

[73] Chen-Bo Zhong și Katie Liljenquist, „Washing Away Your Sins: Threatened Morality and Physical Cleansing“, *Science*, 313/2006, pp. 1451-1452.

[74] Spike Lee și Norbert Schwarz, „Dirty

Hands and Dirty Mouths: Embodiment of the Moral-Purity Metaphor Is Specific to the Motor Modality Involved in Moral Transgression“, *Psychological Science*, 21/2010, pp. 1423-1425.

[75] Melissa Bateson, Daniel Nettle și Gilbert Roberts, „Cues of Being Watched Enhance Cooperation in a Real-World Setting“, *Biology Letters*, 2/2006, pp. 412-414.

[76] Cartea lui Timothy Wilson, *Strangers to Ourselves*, Cambridge, MA, Belknap Press, 2002, prezintă conceptul unui „inconștient adaptativ“, care este

similar cu Sistemul 1.

5

Lejeritatea cognitivă

Ori de câte ori sunteți conștienți, și poate chiar și atunci când nu sunteți, numeroase aprecieri se fac în creierul vostru, care reține și actualizează răspunsuri curente la unele întrebări-cheie: Se întâmplă ceva nou? Există vreun pericol? Ar trebui să fiu atent în altă parte? E nevoie de mai mult efort pentru această sarcină? Vă puteți gândi la o carlingă de avion, cu o mulțime de cadrane care indică valorile

momentane ale fiecăreia dintre aceste variabile esențiale. Estimările sunt efectuate automat de către Sistemul 1 și una dintre funcțiile lor este să determine dacă se cere un efort suplimentar al Sistemului 2.

Unul dintre cadrane măsoară *lejeritatea cognitivă*, oscilând între valorile „ușor“ și „greu“. „Ușor“ este un semn că lucrurile merg bine – fără pericole, fără noutăți majore, fără nevoia de redirecționare a atenției sau de mobilizare a unui efort suplimentar. „Greu“ arată că există o problemă, care va

necesita o sporită mobilizare a Sistemului 2. Invers, trăiți experiența *încordării cognitive*[77]. Încordarea cognitivă este afectată atât de nivelul curent de efort, cât și de prezența unor cerințe nemaiîntâlnite. Surprinzător este faptul că un singur cadran al lejerității cognitive este conectat la o vastă rețea de varii inputuri și outputuri. Figura 5 ne spune povestea[78].

Figura sugerează că o propoziție tipărită cu fonturi clare sau una care a fost repetată ori amorsată va fi procesată fluent,

cu lejeritate cognitivă. Audierea unui vorbitor când sunteți bine dispuși – sau chiar atunci când țineți între dinți un creion care vă face să „zâmbiți“ – induce, de asemenea, o stare de lejeritate cognitivă. Invers, trăiți experiența încordării cognitive atunci când citiți niște instrucțiuni prost tipărite, cu fonturi grosolane sau în culori șterse, expuse într-un limbaj complicat, sau dacă aveți o proastă dispoziție și chiar atunci când sunteți încruntați.

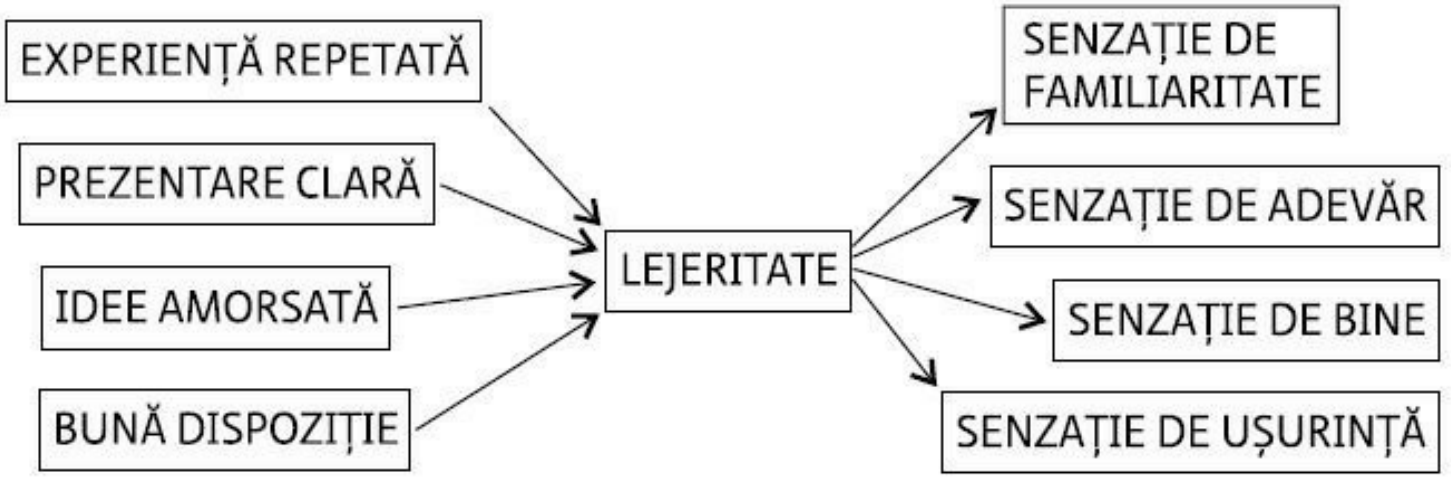


Figura 5. Cauze și consecințe ale lejerității cognitive

Diferitele cauze ale lejerității și ale încordării au efecte intersanjabile. Când vă aflați într-o stare de lejeritate cognitivă, sunteți probabil bine dispuși, agreeați ceea ce vedeți, credeți ceea ce auziți, vă bizuiți pe intuițiile voastre și aveți senzația că situația curentă vă este

odihnitor de familiară. Când vă simțiți încordați, e mai probabil să fiți vigilenți și suspicioși, să investiți mai mult efort în ceea ce faceți, să vă simțiți mai puțin confortabil și să comiteți mai puține erori, dar sunteți, în același timp, mai puțin intuitivi și creativi decât de obicei.

Iluzii ale memoriei

Cuvântul „iluzie“ ne aduce în minte iluziile vizuale, pentru că tuturor ne sunt familiare imaginile înșelătoare. Însă vederea nu este singurul

domeniu al iluziilor; și memoria este sensibilă față de ele, ca și gândirea, în general.

David Stenbill, Monica Bigoutski, Shana Tirana. Eu am inventat aceste nume. Dacă întâlniți oricare dintre ele în următoarele minute, probabil că vă veți aminti unde le-ați văzut. Știți și, o vreme, încă veți mai știi că nu sunt numele unor minicelebrități. Dar presupuneți că peste câteva zile vi se arată o lungă listă de nume, printre care câteva celebrități minore și nume „noi“, ale unor oameni de care n-

ați auzit niciodată; sarcina voastră este să bifați fiecare nume de celebritate de pe listă. Există o substanțială probabilitate că îl veți identifica pe David Stenbill drept o persoană bine cunoscută, deși nu veți ști (bineînțeles) dacă i-ați întâlnit numele în lumea filmului, a sportului sau a politicii. Larry Jacoby, psihologul care a demonstrat pentru prima dată în laborator această iluzie a memoriei, și-a intitulat articolul „Cum devii celebru peste noapte“[79]. În ce fel se petrec

lucrurile? Începeți prin a vă întreba cum știți dacă cineva este sau nu celebru. În cazurile unor persoane cu adevărat celebre (sau ale unor celebrități dintr-un domeniu care vă interesează), aveți un fișier mintal, bogat în informații despre o persoană – gândiți-vă la Albert Einstein, Bono, Hillary Clinton. Dar nu veți avea nici un fișier cu informații despre David Stenbill dacă-i veți întâlni numele peste câteva zile. Tot ce veți avea este o senzație de familiaritate – ați mai văzut acest nume pe undeva.

Jacoby a formulat problema foarte frumos: „Senzația de familiaritate are o simplă, dar solidă calitate de «vechime», ce pare să indice că este o reflectare directă a unei experiențe anterioare“[80]. Această proprietate de vechime este o iluzie. Adevărul e, după cum au arătat Jacoby și mulți dintre adepții lui, că numele David Stenbill vi se va părea familiar atunci când îl vedeți *pentru că îl veți vedea cu mai mare claritate*. Cuvintele pe care le-ați mai văzut înainte devin mai ușor de văzut din nou

– le puteți identifica mai bine decât alte cuvinte, atunci când vă sunt arătate foarte rapid sau acoperite de zgomot, și le veți citi (cu câteva sutimi de secundă) mai rapid decât alte cuvinte. Pe scurt, simțiți o mai mare lejeritate cognitivă atunci când percepeți un cuvânt pe care l-ați mai văzut înainte, și această senzație de lejeritate vă dă impresia de familiaritate.

Figura 5 sugerează un mod de a testa această idee. Alegeți un cuvânt complet nou, făceți-l mai ușor de văzut și el va căpăta,

probabil, calitatea de vechime. Într-adevăr, e mai probabil ca un cuvânt nou să fie recunoscut drept unul familiar dacă este amorsat inconștient, fiind prezentat timp de câteva milisecunde chiar înainte de test, sau dacă este arătat în contrast puternic față de celelalte cuvinte de pe listă. Legătura operează, totodată, și în direcția opusă. Imaginați-vă că vi se prezintă o listă de cuvinte situate, mai mult sau mai puțin, la periferia câmpului vizual. Unele cuvinte sunt serios estompate, altele mai

puțin, iar sarcina voastră este să identificați cuvintele care sunt prezentate mai clar. Un cuvânt pe care l-ați văzut recent va apărea ca fiind mai clar decât cuvintele nefamiliare. După cum arată figura 5, diferitele modalități de inducere a lejerității sau a încordării cognitive sunt interșanjabile; s-ar putea să nu știți cu precizie ce anume face ca lucrurile să fie ușoare sau grele. Acesta este modul în care se naște iluzia familiarității.

Iluzii de adevăr

„New York este o mare metropolă din Statele Unite.“ „Luna se rotește în jurul Pământului.“ „Un pui de găină are patru picioare.“ În toate aceste cazuri, v-ați amintit o mulțime de informații asociate, toate indicând într-o direcție sau alta. Știți la scurt timp după ce le-ați citit că primele două afirmații sunt adevărate, pe când ultima este falsă. Remarcați totuși că propoziția „Un pui de găină are trei picioare“ este mai evident falsă decât „Un pui de găină are patru picioare“. Mașinăria

voastră asociativă încetinește judecata privind ultima propoziție, luând în calcul faptul că multe animale au patru picioare și, poate, de asemenea, că multe supermarketuri vând adesea picioare de pui în pachete de câte patru bucăți. Sistemul 2 s-a implicat în examinarea informațiilor, punând, poate, problema dacă întrebarea despre New York nu e prea ușoară sau verificând sensul termenului „a se roti“.

Gândiți-vă când ați dat ultimul test de conducere auto.

Este adevărat că aveți nevoie de un permis special ca să conduceți un vehicul de peste trei tone? Poate că ați studiat serios și vă puteți aminti fragmentul de pagină unde apare răspunsul, precum și logica pe care se bazează. Cu siguranță, nu astfel am luat eu testele de conducere auto atunci când m-am mutat într-un alt stat. Practica mea era să citesc o singură dată rapid broșura cu reguli și să sper că va fi bine. Știam unele răspunsuri dintr-o lungă experiență la volan. Erau însă și întrebări la care nu-

mi venea în minte nici un răspuns corect, în cazul cărora nu mă puteam baza decât pe lejeritatea cognitivă. Dacă răspunsul mi se părea familiar, am presupus că era, probabil, adevărat. Dacă mi se părea nou (sau extrem de improbabil), îl respingeam. Impresia de familiaritate este produsă de Sistemul 1, iar Sistemul 2 se bazează pe acea impresie de judecată adevărată/falsă[81].

Lecția figurii 5 este aceea că iluzii previzibile apar inevitabil dacă judecata se bazează pe o

impresie de lejeritate sau de încordare cognitivă. Orice de natură să ușureze funcționarea lină a mașinăriei asociative va face, de asemenea, ca opiniile să fie tendențioase. Un mod sigur de a-i face pe oameni să creadă niște neadevăruri este repetiția frecventă, deoarece familiaritatea nu se distinge ușor de adevăr. Instituțiile autoritare și cei care se ocupă de marketing au știut dintotdeauna acest fapt. Însă psihologii au descoperit că nu trebuie să repeți întreaga afirmație referitoare la un fapt

sau o idee pentru a le face să pară adevărate. Oamenii care au receptat frecvent sintagma „temperatura corporală a puiului de găină“ au fost gata cu mai mare probabilitate să accepte drept adevărată afirmația că „temperatura corporală a puiului de găină este 144º“ (sau orice alt număr arbitrar). Familiaritatea cu un fragment din afirmație a fost suficientă pentru a face ca întreaga afirmație să pară familiară și, prin urmare, adevărată[82]. Dacă nu vă puteți aminti sursa unei afirmații și

dacă nu puteți nicicum să o legați de alte lucruri pe care le știți, nu aveți altă opțiune decât să mizați pe senzația de lejeritate cognitivă.

Cum se scrie un mesaj persuasiv

Presupuneți că doriți să scrieți un mesaj pe care vreți ca receptorii să-l creadă. Desigur, mesajul vostru va fi adevărat, dar acest lucru nu este cu necesitate suficient pentru ca oamenii să-l creadă adevărat. Este cât se poate de legitim să puneți la lucru în favoarea voastră lejeritatea

cognitivă, iar studiile privind *iluziile de adevăr* oferă sugestii concrete care vă pot ajuta să vă atingeți scopul.

Principiul general este că orice puteți face ca să reduceți încordarea cognitivă o să vă fie de folos, astfel încât, în primul rând, trebuie să sporiți lizibilitatea. Comparați aceste două afirmații:

> **Adolf Hitler s-a născut în 1892.**
>
> Adolf Hitler s-a născut în 1887.

Ambele sunt false (Hitler s-a

născut în 1889), însă experimentele au arătat că e mai probabil ca prima să fie crezută. Încă un sfat: dacă mesajul vostru urmează să fie printat, folosiți hârtie de bună calitate, pentru a spori contrastul dintre litere și fundal. Când folosiți culori, e mai probabil să fiți crezut dacă textul vostru este printat în albastru intens sau roșu decât în nuanțe palide de verde, galben sau bleu.

Dacă doriți să fiți considerați credibili și inteligenți, nu folosiți un limbaj complicat atunci când merge un limbaj mai simplu.

Colegul meu de la Princeton, Danny Oppenheimer, a negat un mit răspândit în rândul studenților despre vocabularul pe care profesorii îl consideră cel mai impresionant. Într-un articol intitulat „Consecințe ale jargonului erudit utilizat când nu este necesar. Probleme create de utilizarea fără rost a cuvintelor lungi“, el a arătat că exprimarea ideilor familiare într-un limbaj pretențios este receptată ca un semn de inteligență precară și de credibilitate redusă[83].

Pe lângă a face ca mesajul

vostru să fie simplu, încercați să-l faceți memorabil. Dacă puteți, puneți-vă ideile în versuri; crește probabilitatea să fie luate drept adevărate. Participanții la un des citat experiment citesc zeci de aforisme nefamiliare, de genul:

> În durere, ura dintre dușmani piere.
>
> Mici și dese crestături culcă-n praf stejarii duri.
>
> O greșeală confesată este semireparată[84].

Alți studenți citesc unele dintre aceleași proverbe, în versiuni nerimate:

Durerea îi unește pe dușmani.

Mici și dese crestături doboară arborii mari.

O greșeală recunoscută este pe jumătate iertată.

Aforismele au fost apreciate ca fiind mai pătrunzătoare atunci când erau rimate decât în versiunile fără ritm și rimă[85].

În sfârșit, dacă citați o sursă, alegeți una cu un nume ușor de pronunțat. Participanților la un experiment li s-a cerut să evalueze perspectivele unei companii turcești fictive, pe baza

unor rapoarte emise de două firme de brokeraj. Pentru fiecare stoc de acțiuni, unul dintre rapoarte venea din partea unei firme al cărei nume era ușor de pronunțat (de exemplu, Artan), iar celălalt raport venea de la o firmă purtând un nume nefericit (să spunem, Taahhut). Rapoartele se contraziceau pe alocuri. Cea mai bună abordare din partea observatorilor ar fi fost să facă o medie a celor două rapoarte, dar nu e ceea ce au și făcut. Ei au acordat o pondere mult mai mare raportului emis de Artan față de

raportul celor de la Taahhut[86]. Amintiți-vă că Sistemul 2 este leneș și că efortul mintal este dezagreabil. Dacă este posibil, receptorii mesajului vostru doresc să evite orice le amintește de efort, inclusiv o sursă cu un nume complicat.

Toate acestea sunt sfaturi utile, dar să nu ne lăsăm luați de val. Hârtia de calitate superioară, culorile vii și rimele sau limbajul simplu nu vor fi de mare ajutor dacă mesajul vostru este evident absurd sau dacă vine în contradicție cu fapte despre care

destinatarul știe că sunt adevărate. Psihologii care fac aceste experimente nu cred că oamenii sunt proști sau infinit de creduli. Ceea ce cred însă psihologii este că toți trăim o mare parte din viață călăuziți de impresiile Sistemului 1 – și adeseori nu cunoaștem sursa acestor impresii. De unde știți că o propoziție este adevărată? Dacă este strâns legată logic sau prin asociație de alte opinii și preferințe ale voastre sau dacă provine dintr-o sursă care vă place și în care aveți încredere,

veți avea o senzație de lejeritate cognitivă. Necazul e că pot fi și alte cauze ale senzației voastre de lejeritate – printre care calitatea fonturilor și ritmul atrăgător al prozei – și nu dispuneți de o metodă simplă de a reface drumul înapoi către sursele senzațiilor voastre. Acesta este mesajul figurii 5: senzația de lejeritate sau de încordare are cauze multiple și e dificil să le descâlciți privind-o pe fiecare în parte. Dificil, dar nu imposibil. Atunci când sunt puternic motivați să o facă, oamenii pot să

biruie unii dintre factorii superficiali care produc iluzia de adevăr. În majoritatea cazurilor însă, leneșul Sistem 2 va adopta sugestiile Sistemului 1 și va defila cu ele mai departe.

Încordare și efort

Simetria multor conexiuni asociative a fost o temă dominantă în discuția despre coerența asociativă. După cum am văzut mai devreme, oamenii care sunt făcuți să „zâmbească“ ori să se „încrunte“ ținând un creion în gură sau o biluță între

sprâncenele încordate sunt predispuși să încerce emoțiile pe care, în mod normal, le exprimă încruntătura sau zâmbetul. Aceeași reciprocitate cu dinamică proprie se constată în studiile ce abordează lejeritatea cognitivă. Pe de o parte, încordarea cognitivă este resimțită atunci când sunt declanșate operațiile solicitante ale Sistemului 2. Pe de altă parte, senzația de încordare cognitivă, indiferent de sursa din care provine, tinde să mobilizeze Sistemul 2, oamenii comutând abordarea problemelor de la

modul neglijent intuitiv la un mod mai angajat și mai analitic[87].

Problema cu bâta și mingea a fost menționată mai devreme ca un test al tendinței oamenilor de a răspunde la întrebări prin prima idee care le vine în minte, fără să o verifice. Testul de Reflecție Cognitivă [TRC] al lui Shane Frederick constă în problema cu bâta și mingea, plus altele două, toate alese pentru că evocă un răspuns intuitiv imediat, care este incorect. Ceilalți doi itemi din TRC sunt:

Dacă 5 mașini fac în 5 minute

5 obiecte, de cât timp este nevoie ca
100 de mașini să facă 100 de obiecte?

100 de minute SAU 5 minute

Într-un lac, există o porțiune acoperită cu frunze de nufăr.
În fiecare zi, peticul de frunze își dublează suprafața.
Dacă e nevoie de 48 de zile pentru ca peticul de frunze să acopere întregul lac, de cât timp este nevoie pentru ca frunzele să acopere jumătate de lac?

24 de zile SAU 47 de zile

Răspunsurile corecte la

ambele probleme sunt date în nota de subsol din josul paginii[88]. Experimentatorii au recrutat 40 de studenți de la Princeton pentru TRC. Jumătate dintre ei au văzut problemele tipărite cu un font minuscul, de un gri șters. Dilemele erau lizibile, dar fontul ducea la o încordare cognitivă. Rezultatul spune o poveste clară: 90% dintre studenții care au văzut întrebările tipărite cu font normal au făcut cel puțin o greșeală la test, însă proporția a scăzut la 35% atunci când fontul era abia vizibil. Ați citit corect:

performanța a fost superioară în cazul fontului rău. Indiferent de sursă, încordarea cognitivă mobilizează Sistemul 2, crescând probabilitatea ca acesta să respingă răspunsul intuitiv sugerat de Sistemul 1.

Plăcerea lejerității cognitive

Un articol intitulat „Mintea în repaus lățește pe figură un zâmbet“ descrie un experiment în care participanților li se arată foarte rapid niște fotografii cu diverse obiecte[89]. Unele imagini

sunt făcute mai ușor de recunoscut, arătându-se conturul obiectului înainte să apară imaginea lui completă – atât de rapid, încât contururile nu sunt niciodată sesizate. Reacțiile emoționale au fost măsurate prin înregistrarea impulsurilor electrice din mușchii faciali, care semnalează schimbări de expresie prea slabe și prea scurte pentru a putea fi detectate de către observatori. Conform așteptărilor, oamenii au arătat un zâmbet slab și sprâncene relaxate atunci când imaginile erau mai

ușor de văzut. Se constată ca fiind o trăsătură a Sistemului 1 faptul că lejeritatea cognitivă este asociată cu senzații plăcute.

Conform așteptărilor, cuvintele ușor de pronunțat evocă o atitudine favorabilă. Companiile cu nume pronunțabile o duc mai bine decât altele în prima săptămână de la emiterea stocului de acțiuni, deși efectul dispare cu timpul. Acțiunile cu simboluri comerciale pronunțabile (precum KAR sau LUNMOO) depășesc performanțele celor ale căror

denumiri îți înnoadă limba, precum PXG sau RDO – și se pare că păstrează un mic avantaj pentru o vreme[90]. Un studiu realizat în Elveția a constatat că investitorii cred că stocurile de acțiuni cu nume fluente, precum Emmi, Swissfirst și Comet vor aduce dividende mai mari decât acelea cu nume greoaie, de genul Geberit și Ypsomed[91].

După cum am văzut în figura 5, repetiția induce lejeritate cognitivă și o confortabilă senzație de familiaritate. Celebrul psiholog Robert Zajonc și-a

dedicat o mare parte a carierei sale cercetării legăturii dintre repetiția unui stimul arbitrar și ușoara afecțiune pe care oamenii o capătă până la urmă față de el. Zajonc a numit fenomenul *efectul simplei expuneri*[92]. O demonstrație efectuată în ziarele studențești de la Universitatea din Michigan și Michigan State University este unul dintre experimentele mele favorite. Timp de câteva săptămâni, pe prima pagină a ziarelor a apărut o casetă publicitară care conținea unul dintre următoarele cuvinte

turcești (sau cu sonoritate turcească): *kadirga*, *saricik*, *biwonjni*, *nansoma* și *iktitaf*. Frecvența cu care au fost repetate aceste cuvinte a fost diferită: unul dintre cuvinte a apărut o singură dată, celelalte au apărut de două, de cinci, de zece sau de douăzeci și cinci de ori, în numere distincte ale ziarelor. (Cuvintele cel mai frecvent prezente într-unul dintre ziarele studențești au apărut cel mai rar în celălalt.) Nu s-a oferit nici o explicație, iar întrebările cititorilor au primit următorul răspuns: „Cumpărătorul spațiului

publicitar dorește să-și păstreze anonimatul“.

Când misterioasa campanie publicitară s-a încheiat, cercetătorii au trimis comunităților universitare un chestionar, solicitând impresii despre seria de cuvinte – care dintre ele dau impresia că „înseamnă ceva «bun» sau ceva «rău»“. Rezultatele au fost spectaculoase: cuvintele care au fost prezentate mai frecvent au fost evaluate mult mai favorabil decât cuvintele care fuseseră expuse doar o dată sau de două

ori. Descoperirea a fost confirmată în multe experimente, folosindu-se ideograme chinezești, figuri umane și poligoane trasate aleatoriu[93].

Efectul simplei expuneri nu depinde de experiența conștientă a familiarității. De fapt, efectul nu depinde de conștiință câtuși de puțin: el se produce chiar și atunci când cuvintele sau imaginile sunt expuse atât de rapid încât observatorii nu conștientizează niciodată vederea lor. Și totuși, ei sfârșesc prin a

îndrăgi cuvintele sau imaginile care le-au fost prezentate mai des. După cum ar trebui să fie clar de-acum, Sistemul 1 poate să reacționeze la impresiile unor evenimente de care Sistemul 2 nu este conștient. Într-adevăr, efectul simplei expuneri este de fapt mai puternic în cazul stimulilor pe care individul nu-i vede în mod conștient[94].

Zajonc a susținut că efectul repetiției asupra formării preferințelor este un fapt biologic de profundă importanță și că el se manifestă la toate animalele.

Pentru a supraviețui într-o lume adeseori periculoasă, un organism ar trebui să reacționeze cu precauție față de un stimul nou, printr-o comportare retractilă și teamă. Șansele de supraviețuire sunt precare pentru un animal care nu este suspicios față de noutate. Cu toate acestea, e de asemenea adaptativ ca precauția inițială să se stingă dacă stimulul este realmente sigur. Efectul simplei expuneri se produce, a susținut Zajonc, deoarece apariția repetată a unui stimul nu este urmată de nimic

rău. Un atare stimul va deveni până la urmă un semnal de siguranță, iar siguranța este bună. Evident, acest argument nu se referă numai la oameni. Pentru a demonstra acest lucru, unul dintre colaboratorii lui Zajonc a expus două seturi de ouă de găină fecundate unor sunete de tonalități diferite. După ce au ieșit din ou, puișorii au scos cu consecvență mai puține piuituri de alarmă atunci când au receptat tonul pe care-l auziseră pe când erau în găoace[95].

Zajonc a prezentat un

rezumat elocvent al programului său de cercetare:

> Consecințele expunerilor repetate sunt benefice organismului în relațiile sale cu mediul înconjurător, animat și neînsuflețit. Ele permit organismului să deosebească obiectele și habitatele care sunt sigure de cele care nu sunt și reprezintă cea mai primitivă bază a atașamentului social. Prin urmare, ele formează baza organizării și a coeziunii sociale – sursele fundamentale de stabilitate psihologică și socială[96].

Legătura dintre emoția pozitivă și lejeritatea cognitivă din Sistemul 1 are o lungă istorie evolutivă.

Lejeritate, dispoziție și intuiție

Cam prin 1960, un tânăr psiholog pe nume Sarnoff Mednick a crezut că identificase esența creativității. Ideea lui era pe cât de simplă, pe atât de solidă: creativitatea este memorie asociativă care funcționează excepțional de bine. El a născocit un test, numit Remote

Association Test (RAT), care este încă des utilizat în studiile privind creativitatea.

Ca exemplu ușor, analizați următoarele trei cuvinte:

cabană elvețian prăjitură

Puteți găsi un cuvânt asociat cu toate trei? Probabil că răspunsul pe care l-ați aflat este *brânză*. Acum încercați următoarele:

salt lumină rachetă

Problema este mult mai grea, însă are un singur răspuns corect, pe care-l va recunoaște orice

vorbitor de engleză, deși mai puțin de 20% dintr-un eșantion de studenți l-au găsit în 15 secunde. Răspunsul este *cer*. Desigur, nu orice triadă de cuvinte are o soluție. De exemplu, cuvintele „vis“, „minge“, „carte“ nu au vreo asociație reciprocă pe care oricine să o poată recunoaște ca fiind validă[97].

Câteva echipe de psihologi germani care au studiat recent testul de asociații îndepărtate (RAT) au făcut descoperiri remarcabile legate de lejeritatea cognitivă. Una dintre echipe a pus

două întrebări: Pot oamenii să simtă că o triadă de cuvinte are o soluție înainte de a ști care este acea soluție? Cum influențează dispoziția sufletească performanța la acest test? Ca să răspundă, i-au făcut mai întâi pe unii subiecți să se simtă veseli, iar pe ceilalți, triști, cerându-le să se gândească timp de câteva minute la unele episoade vesele sau triste din viețile lor. Apoi le-au prezentat acestor subiecți o serie de triade, jumătate dintre ele conexe (precum *salt*, *lumină*, *rachetă*), jumătate fără legătură

(precum *vis*, *minge*, *carte*), și i-au instruit să apese foarte rapid unul dintre două butoane pentru a indica presupunerea lor dacă triada avea vreo legătură. Timpul permis pentru a ghici, 2 secunde, a fost mult prea scurt pentru ca soluția efectivă să-i vină vreunui subiect în minte.

Prima surpriză este aceea că presupunerile oamenilor sunt mult mai corecte decât ar fi fost din pură întâmplare. Mie acest lucru mi se pare uluitor. Aparent, o senzație de lejeritate cognitivă este generată de un foarte slab

semnal dinspre mașina asociativă, care „știe“ că cele trei cuvinte sunt coerente (împart o asociație) cu mult înainte ca asociația să fie refăcută[98]. Rolul lejerității cognitive în judecată a fost confirmat experimental de către o altă echipă germană: toate manipulările care sporesc lejeritatea cognitivă (amorsare, un font clar, anteexpunerea de cuvinte) amplifică tendința de a vedea cuvintele ca fiind legate între ele[99].

O altă descoperire remarcabilă este puternicul efect

al dispoziției sufletești asupra acestei performanțe intuitive. Experimentatorii au calculat un „indice intuitiv“ pentru măsurarea preciziei. Ei au descoperit că inducerea unei bune dispoziții înainte de test, cerându-le participanților să se gândească la lucruri plăcute, a sporit precizia de peste două ori[100]. Un rezultat încă și mai șocant este că subiecții triști au fost cu totul incapabili să îndeplinească sarcina intuitivă cu precizie; presupunerile lor nu au fost mai bune decât cele făcute la

întâmplare. Este evident că starea de spirit afectează funcționarea Sistemului 1: atunci când suntem stingheriți sau triști, pierdem legătura cu intuiția noastră.

Aceste descoperiri se adaugă unui volum tot mai mare de dovezi potrivit cărora buna dispoziție, intuiția, creativitatea, naivitatea și un credit sporit acordat Sistemului 1 formează un mănunchi[101]. La polul opus, tristețea, insomnia, suspiciunea, o abordare analitică și efortul sporit merg, de asemenea, mână în mână. Buna dispoziție slăbește

controlul exercitat de Sistemul 2 asupra performanței: când sunt bine dispuși, oamenii devin mai intuitivi și mai creativi, dar, totodată, mai puțin vigilenți și mai predispuși la erori logice. Încă o dată, ca și în cazul efectului de simplă expunere, conexiunea are un sens biologic. Buna dispoziție este un semnal că lucrurile merg în general bine, că mediul este sigur și că se poate lăsa garda jos. O proastă dispoziție arată că lucrurile nu merg foarte bine, că poate să pândească un pericol și că este

nevoie de vigilență. Lejeritatea cognitivă este atât o cauză, cât și un efect al unui sentiment plăcut.

Testul de asocieri îndepărtate are să ne spună mai multe despre legătura dintre lejeritatea cognitivă și afectele pozitive. Priviți rapid două triade de cuvinte:

somn poștă întrerupător
sare adânc spumă

Nu puteți ști, desigur, însă măsurătorile activității electrice din mușchii voștri faciali trebuie să fi arătat un zâmbet ușor în timp ce citeați a doua triadă, care

este coerentă (*mare* este soluția). Această reacție de zâmbet față de coerență apare la subiecții cărora nu li s-a spus nimic despre asociațiile comune; lor li se prezintă numai o triadă de cuvinte dispuse vertical și sunt instruiți să apese pe *space bar* după ce-au citit-o. Impresia de lejeritate cognitivă care însoțește prezentarea unei triade coerente apare drept ușor plăcută în sine[102].

Probele pe care le deținem despre sentimente pozitive, lejeritate cognitivă și intuiția de

coerență sunt, după cum spun oamenii de știință, corelative, dar nu neapărat cauzale. Lejeritatea cognitivă și zâmbetul survin împreună, dar sunt sentimentele pozitive acelea care conduc efectiv la intuiții de coerență? Da, conduc. Dovada vine dintr-o inteligentă abordare experimentală care a devenit tot mai populară. Unor participanți li s-a dat să citească un articol fictiv, ce oferea o interpretare alternativă a bunei lor dispoziții: li s-a spus despre muzica pe care o ascultau în căști că, „potrivit

unor cercetări anterioare, această muzică influențează reacțiile emoționale ale indivizilor“[103]. Această poveste elimină cu totul intuiția de coerență. Constatările arată că scurta reacție emoțională care urmează prezentării unei triade de cuvinte (plăcută dacă triada este coerentă, neplăcută altminteri) stă, de fapt, la baza judecăților de coerență. Nu e nimic aici pe care Sistemul 1 să nu-l poată face. Sunt acum de așteptat modificări emoționale și, deoarece nu sunt surprinzătoare, ele nu sunt legate cauzal de

cuvinte.

Acestea sunt unele dintre cele mai bune rezultate ale cercetării psihologice, prin combinarea tehnicilor experimentale și prin concluzii, care sunt deopotrivă robuste și extrem de surprinzătoare. Am învățat multe despre operațiile automate ale Sistemului 1 în ultimele decenii. O mare parte din ceea ce știm acum ar fi sunat a science fiction acum treizeci sau patruzeci de ani. Era de neimaginat că fonturile proaste influențează judecățile de adevăr și

îmbunătățesc performanța cognitivă sau că reacția emoțională față de lejeritatea cognitivă a unei triade de cuvinte mediază impresii de coerență. Psihologia a străbătut o cale lungă.

Despre lejeritatea cognitivă

> „Să nu respingem planul lor de afaceri numai pentru că fonturile îl fac greu de citit.“
>
> „Sigur că suntem înclinați să credem acest lucru pentru că s-a repetat de atâtea ori, dar

hai să mai analizăm o dată totul în profunzime.“

„Familiaritatea dă naștere plăcerii. Acesta este un efect de simplă expunere.“

„Sunt foarte bine dispus astăzi, iar Sistemul meu 2 este mai slab ca de obicei. Ar trebui să fiu foarte atent.“

---

[77] Termenul tehnic pentru lejeritatea cognitivă este *fluență*.

[78] Adam L. Alter și Daniel M. Oppenheimer, „Uniting the Tribes of

Fluency to Form a Metacognitive Nation“, *Personality and Social Psychology Review*, 13/2009, pp. 219-235.

[79] Larry L. Jacobi, Colleen Kelley, Judith Brown și Jennifer Jasechko, „Becoming Famous Overnight: Limits on the Ability to Avoid Unconscious Influences of the Past“, *Journal of Personality and Social Psychology*, 56/1989, pp. 326-338.

[80] Bruce W. A. Whittlesea, Larry L. Jacoby și Krista Girard, „Illusions of Immediate Memory: Evidence of an Attributional Basis for Feelings of

Familiarity and Perceptual Quality“, *Journal of Memory and Language*, 29/1990, pp. 716-732.

[81] În mod normal, atunci când vă iese în cale un prieten, îl puteți identifica și numi de îndată; adeseori știți unde l-ați văzut ultima dată, ce haine purta și ce v-ați spus unul celuilalt. Senzația de familiaritate devine relevantă numai atunci când astfel de amintiri concrete nu sunt disponibile. Este o soluție de rezervă. Deși credibilitatea ei este redusă, e mult mai bună decât nimic. Senzația de familiaritate vă apără de jena de a fi (și de a vă arăta) surprinși

atunci când sunteți întâmpinat ca un vechi prieten de către un ins ce pare vag familiar.

[82] Ian Begg, Victoria Armour și Thérèse Kerr, „On Believing What We Remember“, *Canadian Journal of Behavioural Science*, 17/1985, pp. 199-214.

[83] Daniel M. Oppenheimer, „Consequences of Erudite Vernacular Utilized Irrespective of Necessity: Problems with Using Long Words Needlessly“, *Applied Cognitive Psychology*, 20/2006, pp. 139-156.

[84] Textul original sună astfel: *Woes*

unite foes. Little strokes will tumble great oaks. A fault confessed is half redressed (n.t.).

85 Matthew S. McGlone și Jessica Tofighbakhsh, „Birds of a Feather Flock Conjointly (?): Rhyme as Reason in Aphorisms“, *Psychological Science*, 11/2000, pp. 424-428.

86 Anuj K. Shah și Daniel M. Oppenheimer, „Easy Does It: The Role of Fluency in Cue Weighting“, *Judgment and Decision Making Journal*, 2/2007, pp. 371-379.

87 Adam L. Alter, Daniel M. Oppenheimer, Nicholas Epley și

Rebecca Eyre, „Overcoming Intuition: Metacognitive Difficulty Activates Analytic Reasoning“, *Journal of Experimental Psychology – General*, 136/2007, pp. 569-576.

[88] 5, 47 (n.a.).

[89] Piotr Winkielman și John T. Cacioppo, „Mind at Ease Puts a Smile on the Face: Psychophysiological Evidence That Processing Facilitation Increases Positive Affect“, *Journal of Personality and Social Psychology*, 81/2001, pp. 989-1000.

[90] Adam L. Alter și Daniel M. Oppenheimer, „Predicting Short-Term

Stock Fluctuations by Using Processing Fluency“, *PNAS*, 103/2006. Michael J. Cooper, Orlin Dimitrov și P. Raghvendra Rau, „A Rose.com by Any Other Name“, *Journal of Finance*, 56/2001, pp. 2371-2388.

[91] Pascal Pensa, „Nomen Est Omen: How Company Names Influence Short- and Long-Run Stock Market Performance“, *Social Science Research Network Working Paper*, septembrie 2006.

[92] Robert B. Zajonc, „Attitudinal Effects of Mere Exposure“, *Journal of Personality and Social Psychology*,

9/1968, pp. 1-27.

[93] Robert B. Zajonc și D.W. Rajecki, „Exposure and Affect: A Field Experiment“, *Psychonomic Science*, 17/1969, pp. 216-217.

[94] Jennifer L. Monahan, Sheila T. Murphy și Robert B. Zajonc, „Subliminal Mere Exposure: Specific, General, and Diffuse Effects“, *Psychological Science*, 11/2000, pp. 462-466.

[95] D.W. Rajecki, „Effects of Prenatal Exposure to Auditory or Visual Stimulation on Postnatal Distress Vocalizations in Chicks“, *Behavioral*

Biology, 11/1974, pp. 525-536.

[96] Robert B. Zajonc, „Mere Exposure: A Gateway to the Subliminal“, *Current Directions in Psychological Science*, 10/2001, p. 227.

[97] Annette Bolte, Thomas Goschke și Julius Kuhl, „Emotion and Intuition: Effects of Positive and Negative Mood on Implicit Judgments of Semantic Coherence“, *Psychological Science*, 14/416-421.

[98] Analiza exclude toate cazurile în care subiectul a găsit efectiv soluția corectă. Ea arată că până și subiecții care până la urmă nu vor reuși să

găsească o asociație comună au o oarecare idee dacă există vreuna de găsit.

[99] Sascha Topolinski și Fritz Strack, „The Architecture of Intuition: Fluency and Affect Determine Intuitive Judgments of Semantic and Visual Coherence and Judgments of Grammaticality in Artificial Grammar Learning“, *Journal of Experimental Psychology – General*, 138/2009, pp. 39-63.

[100] Bolte, Goschke și Kuhl, „Emotion and Intuition“.

[101] Barbara Fredrickson, *Positivity: Groundbreaking Research Reveals How*

to Embrace the Hidden Strenght of Positive Emotions, Overcome Negativity and Thrive, New York, Random House, 2009. Joseph P. Forgas și Rebekah East, „On Being Happy and Gullible: Mood Effects on Skepticism and the Detection of Deception“, *Journal of Experimental Social Psychology*, 44/2008, pp. 1362-1367.

[102] Sascha Topolinski *et al.*, „The Face of Fluency: Semantic Coherence Automatically Elicits a Specific Pattern of Facial Muscle Reactions“, *Cognition and Emotion*, 23/2009, pp. 260-271.

[103] Sascha Topolinski și Fritz Strack,

„The Analysis of Intuition: Processing Fluency and Affect in Judgments of Semantic Coherence“, *Cognition and Emotion*, 23/2009, pp. 1465-1503.

6

Norme, surprize și cauze

Am făcut de-acum cunoștință cu principalele caracteristici ale Sistemului 1 și ale Sistemului 2, tratând mai amănunțit Sistemul 1. Combinând liber metaforele, avem în cap un computer remarcabil de puternic, nu foarte rapid, după standardele convenționale de hardware, însă capabil să reprezinte structura lumii noastre prin diferite tipuri de legături asociative, într-o vastă rețea de varii

tipuri de idei. Răspândirea activării în mașina asociativă este automată, dar noi (Sistemul 2) avem întru câtva capacitatea de a controla inspectarea memoriei și, totodată, de-a o programa astfel încât detectarea unui eveniment din mediu să ne poată atrage atenția. În cele ce urmează, vom discuta mai multe detalii privind lucrurile minunate pe care le poate face Sistemul 1, dar și limitele sale.

Estimarea normalității

Funcția principală a Sistemului 1 este să mențină și să actualizeze un model al lumii

voastre personale, reprezentând ceea ce este normal în cadrul ei. Modelul este construit din asociații care leagă idei despre circumstanțe, evenimente, acțiuni și rezultate ce survin laolaltă cu oarecare regularitate, fie simultan, fie într-un interval de timp relativ scurt. Pe măsură ce se formează și se consolidează aceste legături, schema ideilor asociate ajunge să reprezinte structura evenimentelor din viețile voastre și determină atât interpretarea pe care o dați prezentului, cât și așteptările

voastre față de viitor.

Capacitatea de a fi surprinși este un aspect esențial al vieții noastre mintale și surpriza în sine este cea mai sensibilă indicație a modului în care înțelegem lumea noastră și a ceea ce așteptăm de la ea. Există două varietăți principale de surpriză. Unele așteptări sunt active și conștiente – știți că vă așteptați să se petreacă un anumit eveniment. Când ora se apropie, puteți aștepta zgomotul ușii de la intrare, care anunță că vine copilul de la școală; când se

deschide ușa, vă așteptați să auziți un glas cunoscut. Veți fi surprinși dacă un eveniment așteptat în mod activ nu are loc. Dar există o categorie mult mai largă de evenimente pe care le așteptați în mod pasiv; nu le anticipați, dar nu sunteți surprinși atunci când survin. Acestea sunt evenimente normale într-o anumită situație, deși nu suficient de probabile pentru a fi așteptate în mod activ.

Un singur incident poate să facă o repetiție mai puțin surprinzătoare. Acum câțiva ani,

eu și soția mea ne petreceam vacanța pe o mică insulă din Marea Barieră de Corali. Pe insulă există numai patruzeci de camere pentru turiști. Când ne-am dus la masă, am fost surprinși să întîlnim o cunoștință, un psiholog pe nume Jon. Ne-am salutat cordial și am comentat coincidența. Jon a plecat din stațiune a doua zi. Cam peste două săptămâni, eram la teatru, în Londra. Un spectator întârziat s-a așezat lângă mine după ce s-au stins luminile. Când luminile s-au aprins la pauză, am văzut că

vecinul meu era Jon. Eu și soția mea am comentat pe urmă că amândoi eram conștienți de două lucruri: în primul rând, aceasta era o coincidență și mai remarcabilă decât prima întâlnire; în al doilea rând, eram vizibil *mai puțin* surprinși să-l întâlnim pe Jon a doua oară decât fuseserăm cu prima ocazie. În mod evident, prima întâlnire modificase întru câtva poziția lui Jon în mințile noastre. El era acum „psihologul care apare când călătorim în străinătate“. Noi (Sistemul 2) știam că este o

idee absurdă, dar Sistemul nostru 1 făcuse să pară ceva aproape normal să ne întâlnim cu Jon în locuri ciudate. Am fi fost mult mai surprinși dacă ne-am fi întâlnit într-un teatru londonez cu oricare altă cunoștință în afară de Jon. Pe orice scală de probabilitate, întâlnirea la teatru cu Jon era mult mai puțin probabilă decât întâlnirea cu oricine altcineva dintre sutele de cunoscuți ai noștri – și totuși, întâlnirea cu Jon părea mai normală.

În anumite condiții,

așteptările pasive devin foarte rapid active, după cum am descoperit cu ocazia unei alte coincidențe. Acum câțiva ani, într-o seară de duminică, veneam cu mașina de la New York la Princeton, așa cum făceam săptămânal de multă vreme. Am văzut ceva neobișnuit: o mașină în flăcări pe marginea drumului. Când am ajuns în același loc în duminica următoare, altă mașină ardea tot acolo. Încă o dată, am constatat că eram vizibil mai puțin surprinși a doua oară decât fuseserăm cu prima ocazie.

Acesta era de acum „locul unde ard mașini“. Deoarece împrejurările recurenței erau aceleași, al doilea incident a fost suficient ca să creeze o expectație activă: luni de zile, poate ani, după eveniment, ne-am amintit mașinile arzând ori de câte ori am trecut prin acel loc și eram pe deplin pregătiți să mai vedem încă una (firește că n-am mai văzut).

Psihologul Dale Miller și cu mine am scris un eseu în care am încercat să explicăm modul în care ajung evenimentele să fie

percepute ca normale sau anormale. Voi recurge la un exemplu din descrierea pe care am dat-o noi unei „teorii a normei“, deși interpretarea mea s-a schimbat puțin între timp.

> Un observator, privind întâmplător în direcția unor persoane de la o masă alăturată dintr-un restaurant de lux, observă că primul client care gustă supa se chircește, ca și cum ar avea o durere. Normalitatea multor evenimente va fi modificată de acest incident. Acum nu mai e surprinzător faptul că acel

client care a gustat primul din supă tresare violent când este atins de către un chelner; de asemenea, nu e surprinzător dacă un alt client scoate un țipăt gustând supa din același castron. Aceste evenimente și multe altele apar ca fiind mult mai normale decât ar fi fost altminteri, dar nu neapărat deoarece confirmă niște așteptări anterioare. Mai degrabă, ele par normale pentru că recuperează și extrag din memorie episodul inițial și sunt interpretate în raport cu el[104].

Închipuiți-vă că sunteți

observatorul din restaurant. Ați fost surprinși de reacția neobișnuită a primului client la gustarea supei și din nou surprinși de tresărirea lui de spaimă la atingerea chelnerului. Cu toate astea, al doilea eveniment anormal îl va recupera pe primul din memorie și, împreună, fiecare capătă sens. Cele două evenimente se potrivesc unei scheme în care clientul este o persoană excepțional de nervoasă. Pe de altă parte, dacă următorul lucru care se întâmplă după grimasa

primului client este faptul că un altul refuză supa, aceste două surprize vor fi legate și, cu siguranță, supa va fi de vină.

„Câte animale din fiecare soi a luat Moise în arca lui?“ Numărul celor care depistează ce este greșit în această întrebare este atât de mic, încât fenomenul a fost botezat „iluzia Moise“. Moise nu a luat nici un animal într-o arcă; Noe a făcut acest lucru. Ca și incidentul celui care tresare gustând supa, iluzia Moise este ușor de explicat de teoria normei. Ideea unor animale suite pe arcă

încadrează un context biblic, iar Moise nu este anormal în acel context. Cu siguranță nu vă așteptați să auziți de el, însă menționarea numelui său nu este surprinzătoare. Ajută, de asemenea, și faptul că Moise și Noe au același sunet vocalic. Ca și triadele care produc lejeritate cognitivă, inconștient sesizați o coerență asociativă între „Moise“ și „arcă“ și, astfel, acceptați repede întrebarea. Înlocuiți pe Moise cu George W. Bush în această frază și veți avea o nereușită glumă politică, dar nici

urmă de vreo iluzie.

Atunci când ceva cu rol de liant nu se potrivește în contextul curent al ideilor activate, sistemul detectează o anormalitate, după cum tocmai ați sesizat. Nu aveți nici o idee specifică despre ceea ce urmează după *ceva*, dar ați știut când a apărut cuvântul „ciment“ că era anormal în acea frază. Studiile privind reacțiile creierului au arătat că violările normalității sunt detectate cu uimitoare viteză și subtilitate. Într-un experiment recent, oamenii au auzit propoziția

„Pământul se rotește în jurul necazului [*trouble*] în fiecare an“. Un model distinct a fost detectat în activitatea cerebrală, începând cu două zecimi de secundă de la începutul cuvântului bizar. Și mai remarcabil, aceeași reacție cerebrală are loc cu aceeași viteză atunci când o voce masculină spune „Cred că sunt gravid pentru că mi-e rău în fiecare dimineață“ sau atunci când un glas cu accent aristocratic spune: „Am un tatuaj baban pe spate“. O serioasă cantitate de cunoștințe despre lume trebuie să fie

adunate instantaneu și puse la lucru pentru ca incompatibilitatea să fie recunoscută: glasul trebuie identificat ca vorbind engleza claselor superioare și confruntat cu generalizarea că tatuajele de mari dimensiuni sunt neobișnuite în rândurile aristocrației[105].

Suntem capabili să comunicăm unii cu ceilalți deoarece cunoștințele noastre despre lume și utilizarea cuvintelor sunt larg împărtășite. Atunci când pomenesc o masă,

fără altă specificare, înțelegeți că mă refer la o masă normală. Știți cu siguranță că are o suprafață aproximativ plană și că are cu mult mai puține picioare decât 25. Avem *norme* pentru un mare număr de categorii și aceste norme furnizează fundalul detectării imediate a anomaliilor precum bărbații însărcinați și aristocrații tatuați.

Ca să apreciați rolul normelor în comunicare, analizați propoziția: „Marele șoarece s-a urcat pe trompa foarte micului elefant“. Pot să contez pe faptul

că normele voastre privind dimensiunile șoarecilor și ale elefanților nu sunt foarte diferite de ale mele. Normele specifică o mărime tipică sau medie a acestor animale și conțin, de asemenea, informații despre spectrul sau variabilitatea din cadrul categoriei. E foarte improbabil ca vreunul dintre noi să-și imagineze cu ochiul minții un șoarece mai mare decât un elefant încălecând un elefant mai mic decât un șoarece. În schimb, fiecare și-a reprezentat distinct, însă laolaltă, un șoarece puțin

mai mic decât un pantof cățărându-se pe un elefant ceva mai mare decât o canapea. Sistemul 1, care înțelege limbajul, are acces la normele categoriilor, care specifică spectrul de valori plauzibile, precum și cazurile cele mai tipice.

Percepția cauzelor și a intențiilor

„Părinții lui Fred au sosit cu întârziere. Cateterele erau așteptate să vină curând. Fred era furios.“ Știți de ce era Fred furios, și motivul nu era faptul că acele

catetere erau așteptate să vină în scurt timp. În rețeaua voastră de asociații, furia și lipsa de punctualitate sunt legate ca un efect și cauza lui posibilă, dar nu există nici o astfel de legătură între furie și ideea așteptării unor catetere. O poveste coerentă s-a articulat instantaneu în timp ce citiți; ați știut imediat cauza furiei lui Fred. Aflarea unor astfel de conexiuni cauzale este o parte din înțelegerea unei povești și este o operație automată a Sistemului 1. Sistemului 2, eul vostru conștient, i s-a oferit

interpretarea cauzală și ea a fost acceptată.

O istorisire din cartea *Lebăda neagră* de Nassim Taleb ilustrează această căutare automată a cauzalității. El relatează că prețul obligațiunilor a crescut în ziua capturării lui Saddam Hussein în ascunzătoarea lui din Irak. Aparent, investitorii căutau plasamente mai sigure în acea dimineață, iar agenția de știri Bloomberg a lansat acest titlu: BONURILE DE TREZORERIE ALE U.S. CRESC; CAPTURAREA LUI

HUSSEIN POATE SĂ NU PUNĂ CAPĂT TERORISMULUI. Peste jumătate de oră, prețul obligațiunilor a scăzut la valoarea inițială, și titlul revizuit a sunat astfel: BONURILE DE TREZORERIE ALE U.S. SCAD; CAPTURAREA LUI HUSSEIN SPOREȘTE ATRACȚIA INVESTIȚIILOR RISCANTE. Evident, capturarea lui Hussein era marele eveniment al zilei și, datorită modului în care căutarea automată a cauzelor ne modelează gândirea, evenimentul era destinat să fie

explicația a orice s-ar fi întâmplat pe piață în acea zi. Superficial, cele două titluri păreau niște explicații ale celor petrecute pe piață, însă o afirmație care poate să explice două rezultate contradictorii nu explică nimic. De fapt, cele două titluri nu fac altceva decât să satisfacă nevoia noastră de coerență: se presupune că un mare eveniment trebuie să aibă consecințe, iar consecințele au nevoie de cauze care să le explice. Noi avem informații limitate despre ceea ce s-a

petrecut într-o zi, și Sistemul 1 este adeptul descoperirii unei istorii cauzale coerente care leagă fragmentele de cunoaștere aflate la dispoziția noastră.

Citiți această frază:

> După ce a petrecut o zi explorând frumoasele priveliști ale străzilor aglomerate din New York, Jane a descoperit că-i lipsea portofelul.

Atunci când celor care au citit această scurtă istorioară (laolaltă cu multe altele) li s-a dat prin surprindere un test de memorie,

sintagma „hoț de buzunare“ a fost mult mai frecvent asociată cu povestirea decât cuvântul „priveliști“, chiar dacă ultimul era prezent în frază, pe când primul nu[106]. Regulile coerenței asociative ne spun ce s-a întâmplat. Evenimentul unui portofel pierdut poate să evoce multe cauze diferite: portofelul a alunecat din buzunar, a fost uitat într-un restaurant etc. Cu toate acestea, atunci când sunt juxtapuse ideile de portofel pierdut, New York și aglomerație, ele laolaltă evocă explicația că un

hoț de buzunare a cauzat paguba. În povestea despre surprinzătoarea supă, rezultatul – dacă un alt client tresare gustând supa sau reacția extremă a primei persoane la atingerea chelnerului – este o interpretare asociativă coerentă a surprizei inițiale, completând o istorie plauzibilă.

Aristocraticul psiholog belgian Albert Michotte a publicat în 1945 o carte (tradusă în engleză în 1963) care a dat peste cap secole de gândire privind cauzalitatea, începând cel puțin

cu cercetarea de către Hume a asociațiilor de idei. Ideea general acceptată era aceea că noi inferăm cauzalitatea din observarea repetată a corelațiilor dintre evenimente. Am avut miriade de experiențe în care am văzut un obiect în mișcare atingând un alt obiect, care începe imediat să se miște, adeseori (dar nu întotdeauna) în aceeași direcție. E ceea ce se întâmplă atunci când o bilă de biliard ciocnește o alta și este, de asemenea, ceea ce se întâmplă atunci când, ștergând o glastră, o

împingeți din greșeală. Michotte a avut o idee diferită: el a susținut că noi *vedem* cauzalitatea la fel de direct pe cât vedem și culoarea. Pentru a-și susține ideea, el a născocit situații în care un pătrat negru, desenat pe hârtie, este văzut în mișcare; el vine în contact cu alt pătrat, care imediat începe să se miște. Observatorii știu că nu există nici un contact fizic, dar, cu toate acestea, ei au o puternică „iluzie de cauzalitate“. Dacă al doilea obiect începe să se miște instantaneu, ei îl descriu ca fiind „propulsat“ de primul.

Experimentele au arătat că bebelușii de șase luni văd succesiunile de evenimente conform unui scenariu de cauză-efect și că manifestă surprindere atunci când succesiunea este modificată. În mod evident, suntem gata de la naștere să avem *impresii* de cauzalitate, care nu depind de reflecția asupra modelelor de cauzare. Ele sunt produse ale Sistemului 1[107].

În 1944, cam tot atunci când Michotte își publica propria demonstrație a cauzalității fizice, psihologii Fritz Heider și Mary-

Ann Simmel au folosit o metodă similară pentru a demonstra percepția cauzalității *intenționale*. Ei au făcut un film, care durează cu totul un minut și patruzeci de secunde, în care vedeți un triunghi mare, un triunghi mic și un cerc rotindu-se în jurul unei forme care arată ca o imagine schematică a unei case cu o ușă deschisă. Spectatorii văd un mare triunghi agresiv brutalizând un triunghi mic, un cerc îngrozit, cercul și micul triunghi unindu-și forțele pentru a-l învinge pe agresor; ei mai observă, de

asemenea, multă interacțiune în jurul unei uși și apoi un final exploziv[108]. Percepția intenției și a emoției este irezistibilă; numai oamenii afectați de autism nu au această trăire. Toate acestea se petrec în mințile voastre, bineînțeles. Mintea este gata și chiar nerăbdătoare să identifice agenți, să le atribuie trăsături de personalitate și intenții specifice și să vadă acțiunile lor ca expresii ale unor predispoziții individuale. Încă o dată, probele arată că ne naștem pregătiți să facem atribuiri intenționale: bebeluși de

nici un an identifică agresori și victime și se așteaptă ca un urmăritor să apuce calea cea mai directă în tentativa sa de a prinde indiferent ce-ar urmări[109].

Experiența acțiunii conduse de voința liberă este cu totul distinctă de cauzalitatea fizică. Deși mâna voastră ridică sarea de pe masă, nu gândiți evenimentul în termeni de lanțuri cauzale fizice. Trăiți experiența lui ca fiind cauzată de o decizie pe care un incorporal *Eu* a luat-o, pentru că voiați să puneți sare în mâncare. Multor oameni li se

pare firesc să-și descrie sufletul drept sursa și cauza acțiunilor lor. Scriind în revista *Atlantic* în 2005, psihologul Paul Bloom a venit cu afirmația provocatoare că disponibilitatea noastră înnăscută de a separa cauzalitatea fizică de cea intenționalăexplică cvasiuniversalitatea credințelor religioase. El observă că „noi percepem lumea obiectelor ca fiind esențial separată de lumea spiritelor, făcând posibil să ne închipuim corpuri fără suflet și suflete fără corp“[110]. Cele două moduri de cauzalitate pe care

suntem programați să le percepem fac să fie natural ca noi să acceptăm cele două credințe centrale ale multor religii: o divinitate imaterială este cauza fundamentală a lumii fizice, și sufletele nemuritoare controlează temporar trupurile noastre cât timp trăim și le părăsesc atunci când murim. În viziunea lui Bloom, cele două concepte de cauzalitate au fost modelate separat de forțele evoluției, clădind originile religiei în structura Sistemului 1.

Importanța intuițiilor cauzale

este o temă recurentă în această carte deoarece oamenii sunt înclinați să aplice inadecvat gândirea cauzală, în situații care solicită un raționament statistic. Gândirea statistică derivă concluzii privind cazuri individuale din proprietăți ale unor categorii și ansambluri. Din păcate, Sistemul 1 nu are capacitatea acestui mod de reflecție; Sistemul 2 poate învăța să gândească statistic, dar puțini oameni primesc pregătirea necesară.

Psihologia cauzalității a stat la

baza deciziei mele de a descrie procesele psihologice prin metaforele activismului, cu prea puțină grijă din partea mea pentru consecvență. Uneori, mă refer la Sistemul 1 ca la un agent cu anumite trăsături și preferințe și, alteori, ca la o mașină asociativă ce reprezintă realitatea printr-o structură complexă de legături. Sistemul și mașina sunt ficțiuni; motivul meu de a le utiliza este acela că se potrivesc modului nostru de a gândi despre cauze. Triunghiurile și cercurile lui Heider nu sunt agenți reali – e

doar foarte ușor și firesc să le gândim astfel. Este o chestiune de economie mintală. Presupun că și vouă (la fel ca și mie) vă este mai ușor să gândiți mintea dacă descriem ceea ce se întâmplă în termeni de trăsături și intenții (cele două sisteme) și, uneori, în termeni de regularități mecanice (mașina asociativă). Nu intenționez să vă conving că sistemele sunt reale mai mult decât intenționa Heider ca voi să credeți că triunghiul cel mare este realmente un agresor.

Despre norme și cauze

„Când cel de-al doilea candidat s-a dovedit a fi și el un vechi prieten, nu am fost chiar atât de surprins. Este nevoie de foarte puțină repetiție pentru ca o nouă experiență să pară normală!“

„Când studiem reacția față de aceste produse, să ne asigurăm că nu ne concentrăm exclusiv asupra mediei. Trebuie să avem în vedere întregul spectru al reacțiilor normale.“

„Ea nu poate să accepte că

doar a avut ghinion; are nevoie de o istorie cauzală. Va sfârși prin a crede că cineva i-a sabotat munca în mod intenționat.“

---

[104] Daniel Kahneman și Dale T. Miller, „Norm Theory: Comparing Reality to Its Alternatives“, *Psychological Review*, 93/1986, pp. 136-153.

[105] Jos J.A. Van Berkum, „Understanding Sentences in Context: What Brain Waves Can Tell Us“, *Current Directions in Psychological Science*, 17/2008, pp.

376-380.

[106] Ran R. Hassin, John A. Bargh și James S. Uleman, „Spontaneous Causal Inferences“, *Journal of Experimental Psychology*, 38/2002, pp. 515-522.

[107] Albert Michotte, *The Perception of Causality*, Andover, MA, Methuen, 1963. Alan M. Leslie și Stephanie Keeble, „Do Six-Month-Old Infants Perceive Causality?“ *Cognition*, 25/1987, pp. 265-288.

[108] Fritz Heider și Mary-Ann Simmel, „An Experimental Study of Apparent Behavior“, *American Journal of Psychology*, 13/1944, pp. 243-259.

[109] Leslie și Keeble, „Do Six-Month-Old Infants Perceive Causality?“.

[110] Paul Bloom, „Is God an Accident?“, *Atlantic*, decembrie 2005.

7

O mașină de tras concluzii pripite

Marele comic Danny Kaye avea o replică pe care am ținut-o minte încă din adolescență. Vorbind despre o femeie pe care nu putea s-o sufere, el spunea: „Poziția ei preferată este mai presus de ea însăși, iar sportul ei preferat este să tragă concluzii pripite“. Replica a țâșnit, țin minte, în prima conversație cu Amos Tversky despre

raționalitatea intuițiilor statistice și acum cred că oferă o descriere potrivită a modului în care funcționează Sistemul 1. Concluziile pripite sunt eficiente dacă e probabil să fie corecte, iar costurile unei erori ocazionale sunt acceptabile, mai ales dacă saltul de la premise la concluzie scutește mult timp și efort. Saltul rapid spre concluzii este riscant atunci când situația este nefamiliară, mizele sunt mari și nu e timp pentru colectarea mai multor informații. Acestea sunt circumstanțele în care sunt probabile erori intuitive, care pot fi prevenite de intervenția deliberată a Sistemului 2.

Neglijarea

ambiguității și reprimarea îndoielii

Figura 6

Ce au în comun cele trei componente din figura 6? Răspunsul este că toate sunt ambigue. Aproape sigur citiți în careul din stânga A B C și în cel din dreapta 12 13 14, dar itemii din mijlocul ambelor careuri sunt identici. Puteați la fel de bine să citiți A 13 C sau 12 B 14, dar nu ați făcut-o. De ce nu? Aceeași formă

se citește ca literă într-un context de litere și ca număr într-un context de numere. Întregul context ne ajută să determinăm interpretarea fiecărui element. Forma este ambiguă, dar săriți la o concluzie despre identitatea sa și nu conștientizați ambiguitatea care a fost rezolvată.

Cât despre Ann, v-ați imaginat, probabil, o femeie preocupată de bani, îndreptându-se către o clădire cu casieri și seifuri securizate. Însă această interpretare plauzibilă nu este singura posibilă; propoziția este

ambiguă. Dacă o propoziție anterioară ar fi fost „Se plimbau alene prin parc“, v-ați fi imaginat o scenă cu totul diferită[111]. Când tocmai v-ați gândit la un parc, cuvântul „bancă“ nu se asociază cu banii. În absența unui context explicit, Sistemul 1 a generat de capul lui un context probabil. Știm că e vorba de Sistemul 1 pentru că nu erați conștienți de alegerea făcută sau de posibilitatea unei alte interpretări. Afară de cazul în care ați dat o raită prin parc cu puțin timp în urmă, ați petrecut,

probabil, mai multă vreme ducându-vă la bancă decât hoinărind pe alei și ați rezolvat ambiguitatea conform acestei stări de fapt. În condiții de incertitudine, Sistemul 1 pariază pe un răspuns, iar pariurile sale sunt călăuzite de experiență. Regulile pariului sunt inteligente: evenimente recente și contextul actual au cea mai mare pondere în determinarea unei interpretări. Când nici un eveniment recent nu vine în minte, amintirile mai vechi sunt cele care se impun. Printre cele

mai vechi și mai memorabile amintiri ale voastre se numără recitarea alfabetului: ABC; nu ați recitat niciodată A 13 C.

Cel mai important aspect al ambelor exemple este acela că s-a făcut o alegere definită, dar voi nu știți acest lucru. O singură interpretare v-a venit în minte și nu ați fost nici un moment conștienți de ambiguitate. Sistemul 1 nu păstrează evidența alternativelor pe care le respinge sau măcar a faptului că au existat alternative. Îndoiala conștientă nu face parte din repertoriul

Sistemului 1; aceasta solicită păstrarea simultană în minte a unor interpretări incompatibile, ceea ce necesită efort mintal. Incertitudinea și îndoiala fac parte din domeniul Sistemului 2.

O tendință de a crede și de a confirma

Psihologul Daniel Gilbert, bine cunoscut drept autorul cărții *În căutarea fericirii*, a scris odată un eseu, intitulat „Cum cred sistemele mintale“, în care a dezvoltat o teorie despre încredere și neîncredere, ale cărei

origini le-a aflat în gândirea unui filosof din secolul al XVII-lea, Baruch Spinoza. Gilbert a propus ideea că înțelegerea unei propoziții trebuie să înceapă cu o încercare de-a o crede: în primul rând trebuie să știți ce-ar însemna o idee dacă ar fi adevărată. Abia după aceea decideți dacă să *nu credeți* în ea sau nu. Încercarea inițială de a crede este o operație automată a Sistemului 1, care implică elaborarea celei mai bune interpretări a situației. Chiar și o afirmație absurdă, susține Gilbert,

evocă inițial încrederea. Încercați acest exemplu: „Peștii cu carne albă mănâncă bomboane“. Ați conștientizat, probabil, niște impresii vagi despre pești și bomboane printr-un proces automat al memoriei asociative, inspectată pentru aflarea unor legături între cele două idei care ar face ca nonsensul să capete un sens.

Gilbert vede neîncrederea ca pe o operație a Sistemului 2 și, pentru a-și susține ideea, prezintă un experiment elegant. Participanților li s-au prezentat

aserțiuni absurde, precum „O dinca este o flacără“, urmate după câteva secunde de un singur cuvânt, „adevărat“ sau „fals“. Ulterior, au fost testați spre a se vedea dacă își amintesc propozițiile pe care le socotiseră „adevărate“. Într-una dintre condițiile experimentului, subiecților li s-a cerut să păstreze în memorie niște cifre în timpul exercițiului. Dezagregarea Sistemului 2 a avut un efect selectiv: a făcut să fie dificilă „neîncrederea“ în propozițiile false. Într-un test ulterior de

memorie, participanții epuizați au sfârșit prin a crede că multe dintre propozițiile false erau adevărate[112]. Morala este semnificativă: atunci când Sistemul 2 este angrenat într-o altă direcție, vom crede aproape orice. Sistemul 1 este naiv și are tendința să creadă, Sistemul 2 are misiunea de a se îndoi și de a nu crede, dar Sistemul 2 este câteodată ocupat și adeseori leneș. Într-adevăr, există dovezi că este mai probabil ca oamenii să fie influențați de mesaje persuasive goale, precum

reclamele, atunci când sunt obosiți și cu Eul epuizat.

Operațiile memoriei asociative contribuie la manifestarea generală a unei înclinații spre confirmare. Dacă sunteți întrebați „Este Sam un tip prietenos?“, vă vor veni în minte diferite exemple de comportament ale lui Sam, spre deosebire de cazul în care întrebarea ar fi fost „Este Sam un tip neprietenos?“ O căutare deliberată a unor confirmări, cunoscută drept *strategia testării pozitive*, este, de asemenea,

modul în care Sistemul 2 testează o ipoteză. Contrar regulilor enunțate de către filosofii științei, care ne sfătuiesc să testăm ipotezele încercând să le respingem, oamenii (și savanții, destul de frecvent) caută date care sunt probabil compatibile cu opiniile lor actuale. Înclinația spre confirmare manifestată de Sistemul 1 favorizează acceptarea necritică a unor sugestii și exagerări de natură să susțină probabilitatea unor evenimente extreme și improbabile. Dacă sunteți întrebați ce credeți despre

probabilitatea ca un tsunami să lovească țărmul Californiei în următorii treizeci de ani, este probabil ca imaginile care vă vin în minte să fie imagini de tsunami, în maniera în care Gilbert a propus afirmații absurde, precum „peștii cu carne albă mănâncă bomboane“. Veți fi predispuși să supraestimați probabilitatea unui dezastru.

Coerența emoțională exagerată (efectul de halo)

Dacă vă place politica

președintelui, vă plac, probabil, deopotrivă glasul și înfățișarea lui. Tendința de a vă plăcea (sau displăcea) totul la o anumită persoană – inclusiv lucruri pe care nu le-ați observat – este cunoscută drept efectul de halo. Termenul este utilizat în psihologie de un secol, dar nu a pătruns în limbajul cotidian. Este păcat, pentru că efectul de halo este o bună denumire pentru un bias comun, care joacă un rol important în modelarea perspectivei noastre asupra oamenilor și situațiilor. Este una

dintre modalitățile în care reprezentarea lumii pe care o generează Sistemul 1 este mai simplă și mai coerentă decât lucrul real.

La o petrecere, cunoașteți o femeie, pe nume Joan; vi se pare frumoasă și intrați ușor în vorbă cu ea. Apoi vă vine în minte numele ei când vă gândiți la o listă de persoane cărora vă puteți adresa pentru o donație de caritate. Ce știți despre generozitatea lui Joan? Răspunsul corect este că practic nu știți nimic, deoarece sunt puține

motive să credeți că oamenii care sunt agreabili în situații sociale sunt, de asemenea, contributori generoși la acțiuni caritabile. Dar vă place Joan și veți recupera din memorie sentimentul de plăcere pe care îl trăți gândindu-vă la ea. Vă plac, totodată, generozitatea și oamenii generoși. Și-acum, crezând că ea este generoasă, Joan vă place, probabil, și mai mult decât înainte, pentru că ați adăugat generozitatea pe lista atributelor ei agreabile.

Dovada reală de generozitate lipsește din povestea cu Joan, iar

golul este astupat cu o presupunere care concordă cu reacția emoțională față de ea. În alte situații, dovezile se acumulează treptat și interpretarea este modelată de emoția atașată primei impresii. Într-un trainic experiment clasic al psihologiei, Solomon Asch a prezentat descrierile a doi oameni și a cerut comentarii pe marginea personalității lor. Ce credeți despre Alan și Ben?

> Alan: inteligent – harnic – impulsiv – cârcotaș – încăpățânat – invidios

Ben: invidios – încăpățânat – cârcotaș – impulsiv – harnic – inteligent

Dacă sunteți la fel cu cei mai mulți dintre noi, l-ați văzut pe Alan într-o lumină mult mai favorabilă decât pe Ben. Trăsăturile inițiale din listă modifică înțelesul trăsăturilor care apar ulterior. Încăpățânarea unei persoane inteligente este privită, probabil, ca justificată și poate să inspire chiar respect, dar inteligența face ca o persoană invidioasă și încăpățânată să fie și mai periculoasă[113]. Efectul de

halo este, de asemenea, un exemplu de ambiguitate suprimată: ca și cuvântul „bancă“, adjectivul „încăpățânat“ este ambiguu și va fi interpretat în așa fel încât să fie coerent cu contextul.

Au existat multe variațiuni pe această temă de cercetare. Participanții la un studiu au avut în vedere mai întâi primele trei adjective care îl descriu pe Alan; apoi le-au primit și pe ultimele trei, care aparțineau, li s-a spus, unei alte persoane. După ce și-au imaginat cele două persoane,

participanții au fost întrebați dacă era plauzibil ca toate cele șase adjective să descrie una și aceeași persoană, iar majoritatea au socotit că era imposibil[114]!

Succesiunea în care observăm caracteristicile unei persoane este frecvent determinată de hazard. Succesiunea contează totuși, deoarece efectul de halo sporește ponderea primelor impresii, uneori până într-atât încât informațiile ulterioare sunt în cea mai mare parte inutile. La începutul carierei mele de

profesor, notam lucrările de examen ale studenților în maniera convențională. Luam o lucrare și citeam toate răspunsurile unui student în succesiune imediată, notându-le unul după altul. Apoi făceam totalul și treceam la studentul următor. În cele din urmă mi-am dat seama că evaluările răspunsurilor de pe fiecare lucrare erau șocant de omogene. Am început să bănuiesc că notarea mea prezenta un efect de halo și că prima întrebare punctată avea un efect

disproporționat asupra notei generale. Mecanismul era simplu: dacă dădusem o notă mare la primul răspuns, îi acordam studentului încredere ori de câte ori întâlneam ulterior o afirmație vagă sau ambiguă. Părea ceva rezonabil. Cu siguranță, un student care făcuse atât de bine la prima întrebare nu va comite o eroare prostească la cea de-a doua! Dar era o problemă serioasă în modul meu de evaluare. Dacă un student scrisese două răspunsuri, unul bun și altul slab, aș fi sfârșit prin a

da note diferite, în funcție de ordinea în care le-aș fi citit. Le spusesem studenților că cele două răspunsuri aveau pondere egală, dar nu era adevărat: primul avea un impact mult mai mare asupra notei finale decât cel de-al doilea. Ceea ce era inacceptabil.

Am adoptat o nouă procedură. În loc să citesc lucrările una după alta, citesc și notez toate răspunsurile studenților la prima întrebare, apoi trec la următoarea. Mă asigur că trec toate notele pe

dosul broșurii de examen, astfel încât să nu fiu tendențios (chiar inconștient) când citesc al doilea răspuns. La scurt timp după adoptarea noii metode, am făcut o observație deconcertantă: încrederea mea în propria evaluare era acum mult mai scăzută decât înainte. Motivul era că simțeam frecvent o stare de disconfort, nouă pentru mine. Când eram dezamăgit de al doilea răspuns al unui student și întorceam pagina ca să trec o notă mică, descopeream uneori că aceluiași student îi dădusem

nota maximă pentru primul răspuns. Am remarcat, de asemenea, că eram tentat să reduc discrepanța modificând nota pe care încă nu o scrisesem și mi-a fost greu să respect regula simplă de a nu ceda niciodată acelei tentații. Notele mele puse pe răspunsurile unui singur student variau adeseori pe o scară foarte largă. Lipsa de coerență m-a făcut să mă simt nesigur și frustrat.

Eram mai puțin mulțumit de evaluările mele și mai puțin încrezător în ele decât fusesem

înainte, dar am recunoscut că acesta era un semn bun, o indicație că noua procedură era superioară. Consecvența de care mă bucuram înainte era falsă; ea producea o senzație de lejeritate cognitivă, iar Sistemul meu 2 era bucuros să accepte leneș nota finală. Îngăduindu-mi să fiu puternic influențat de primul răspuns în evaluarea celorlalte, m-am scutit de disonanța faptului că același student răspundea foarte bine la unele întrebări și prost la altele. Inconsecvența inconfortabilă care a ieșit la

iveală când am trecut la noua procedură era reală: ea reflecta atât inadecvarea unei singure întrebări ca măsură a ceea ce știe studentul, cât și nesiguranța propriei mele evaluări.

Procedura pe care am adoptat-o ca să atenuez efectul de halo se conformează unui principiu general: decorelați eroarea! Ca să înțelegeți cum funcționează acest principiu, imaginați-vă că unui mare număr de observatori li se arată niște recipiente de sticlă ce conțin monede și li se cere să estimeze

numărul de monede din fiecare vas. După cum a explicat James Surowiecki în bestsellerul său *Înțelepciunea mulțimilor*, acesta este genul de sarcină la care indivizii se descurcă foarte prost, în timp ce loturi de judecăți individuale se descurcă remarcabil de bine. Unii indivizi supraestimează mult numărul real, alții îl subestimează, dar atunci când se face media unui mare număr de judecăți, media tinde să fie destul de exactă. Mecanismul este simplu: toți indivizii privesc același vas și

toate judecățile lor au o bază comună. Pe de altă parte, erorile pe care le comit indivizii sunt independente de erorile altor indivizi și (în absența unui bias sistematic) ele tind spre o medie egală cu zero[115]. Cu toate acestea, magia reducerii erorii funcționează bine numai atunci când observațiile sunt independente și erorile lor sunt necorelate. Dacă observatorii împărtășesc un bias, agregarea judecăților nu va reduce gradul de eroare. Îngăduind observatorilor să se influențeze

unii pe alții, se reduce efectiv mărimea eșantionului și, odată cu aceasta, precizia estimării de grup.

Ca să obțineți cele mai utile informații din surse multiple, trebuie să încercați mereu să faceți ca aceste surse să fie independente una față de celelalte. Această regulă face parte dintr-o bună procedură polițienească. Atunci când există numeroși martori la un eveniment, nu li se permite să discute între ei înainte de a depune mărturie. Scopul nu este

numai acela de a preveni înțelegerea secretă dintre martorii ostili, ci se urmărește, totodată, să se prevină ca niște martori imparțiali să se influențeze unii pe alții. Martorii care își comunică reciproc experiențele vor tinde să comită erori similare în mărturiile lor, reducând valoarea totală a informațiilor pe care le furnizează. Eliminarea redundanței din sursele lor de informații este întotdeauna o idee bună.

Principiul judecăților

independente (și al decorelării erorilor) are aplicații imediate în conducerea ședințelor, o activitate în care directorii din organizații își petrec o mare parte din ziua lor de lucru. O regulă simplă poate fi de folos: înainte de a discuta o problemă, tuturor membrilor unui comitet trebuie să li se ceară să scrie un foarte scurt rezumat al poziției lor. Această procedură dă o bună utilizare valorii diversității de cunoștințe și de opinii din cadrul grupului. Practica standard a discuțiilor deschise acordă o

pondere prea mare opiniilor celor care vorbesc primii și se exprimă foarte asertiv, determinându-i pe ceilalți să se alinieze în urma lor.

Ceea ce vezi e tot ce există (CCVETCE)[116]

Una dintre amintirile mele preferate din primii ani de colaborare cu Amos este o scenetă de comedie pe care îi plăcea să o joace. Intrând perfect în pielea unui profesor cu care studiase la colegiu filosofia, Amos mormăia în ebraică, cu un

puternic accent german: „Nu trebuie să uiți niciodată de *Primatul lui Este*“. Ce înțelegea exact profesorul lui prin această frază nu mi-a fost niciodată clar (cred că nici lui Amos), dar glumele lui Amos aveau întotdeauna un sens. Își amintea de acea veche frază (și, în cele din urmă, mi-o aminteam și eu) ori de câte ori ne confruntam cu asimetria remarcabilă dintre modalitățile în care mintea noastră tratează informația disponibilă pe moment și informațiile pe care nu le avem.

O trăsătură constitutivă esențială a mașinii asociative este aceea că își reprezintă numai ideile activate. Informațiile care nu sunt recuperate (chiar inconștient) din memorie ar putea foarte bine să nu existe. Sistemul 1 excelează în a construi cea mai bună istorie posibilă care încorporează idei momentan activate, însă nu acceptă (căci nu poate) informații pe care nu le deține.

Măsura succesului pentru Sistemul 1 este coerența poveștii pe care izbutește să o creeze.

Cantitatea și calitatea datelor pe care se bazează povestea sunt în mare măsură irelevante. Când informațiile sunt sărace, ceea ce se întâmplă de obicei, Sistemul 1 operează ca o mașină de tras concluzii pripite. Analizați ceea ce urmează: „Va fi Mindik un bun lider? Este inteligentă și puternică . . .“ Un răspuns v-a venit rapid în minte și acesta a fost: „Da“. Ați ales cel mai bun răspuns bazat pe o foarte limitată informație disponibilă, însă v-ați grăbit. Ce-ar fi fost dacă următoarele două adjective erau *coruptă* și *crudă*?

Băgați de seamă ceea ce *nu* ați făcut atunci când v-ați gândit la repezeală cum ar fi Mindik în postura de lider. Nu ați început cu întrebarea: „Ce ar trebui să știu înainte de a-mi forma o opinie despre calitățile de lider ale cuiva?“. Sistemul 1 s-a pus pe treabă de capul lui după primele adjective: inteligentă e bine, inteligentă și puternică e foarte bine. Aceasta este cea mai bună poveste care se poate construi din două adjective și Sistemul 1 o pune la dispoziție cu mare lejeritate cognitivă. Povestea va fi

revizuită dacă survin noi informații (cum ar fi că Mindik este coruptă), dar nu există nici o întârziere și nici un disconfort subiectiv. Și mai rămâne, de asemenea, un bias ce favorizează prima impresie.

Combinația dintre un Sistem 1 căutător de coerență și un Sistem 2 leneș implică faptul că Sistemul 2 va susține multe opinii intuitive, ce reflectă îndeaproape impresiile generate de Sistemul 1. Firește, Sistemul 2 este capabil, totodată, de o abordare mai sistematică și mai grijulie a

probelor și de a urma o listă de căsuțe de bifat înainte de a lua o decizie – gândiți-vă la cumpărarea unei case, când căutați în mod deliberat informațiile de care nu dispuneți. Cu toate acestea, e de așteptat ca Sistemul 1 să influențeze chiar și cele mai prudente decizii. Inputul său nu încetează niciodată.

Saltul spre concluzii pripite pe baza unor probe limitate este atât de important pentru înțelegerea gândirii intuitive și apare atât de frecvent în această carte, încât voi utiliza o abreviere incomodă

pentru acest proces: CCVETCE, care prescurtează expresia „ceea ce vezi e tot ce există“. Sistemul 1 este în mod radical insensibil atât față de calitatea, cât și față de cantitatea informațiilor care dau naștere unor impresii și intuiții.

Împreună cu doi absolvenți de la Stanford, Amos a prezentat un studiu care duce direct spre CCVETCE, observând reacția oamenilor cărora li se oferă dovezi unilaterale și care știu acest lucru. Participanților le-au fost prezentate niște scenarii juridice, precum cel ce urmează:

Pe 3 septembrie, reclamantul David Thornton, reprezentant sindical în vârstă de 43 de ani, se găsea la Thrifty Drug Store #168, într-o vizită sindicală de rutină. La zece minute după sosirea lui, un manager al farmaciei l-a apostrofat și i-a spus că nu mai poate discuta cu salariații în spațiul magazinului. În schimb, putea să discute cu ei într-o încăpere din dos, în timpul pauzei lor de masă. O astfel de cerere este permisă de contractul sindicatului cu Thrifty Drug, dar nu fusese niciodată pusă în aplicare.

Când dl Thornton a obiectat, i s-a spus că avea de ales între a se conforma cererii manageriale, părăsind magazinul, sau a fi arestat. În acel moment, dl Thornton i-a atras atenția managerului că întotdeauna i s-a permis să discute cu salariații la locul lor de muncă, timp de zece minute, atât timp cât nici o operație de afaceri nu era perturbată, și că mai degrabă se lasă arestat decât să schimbe procedura vizitei sale de rutină. Managerul a chemat poliția, care l-a încătușat pe dl Thornton pentru violare de

proprietate privată. După ce a fost înregistrat la Poliție și închis pentru scurt timp într-o celulă, toate acuzațiile au fost retrase. Dl Thornton dă în judecată Thrifty Drug pentru arestare nejustificată[117].

Pe lângă acest material de fond, pe care l-au citit toți participanții, unor grupuri diferite le-au fost prezentate pledoariile avocaților celor două părți. Firește, avocatul organizației sindicale a descris arestarea ca pe o tentativă de intimidare, în vreme ce avocatul lanțului de farmacii a susținut că

purtarea discuției în magazin perturba activitatea și că managerul a acționat în mod corect. Unii participanți, ca un juriu, au audiat ambele părți. Avocații nu au furnizat nici o informație utilă care să nu se fi putut infera din istoria de fond.

Participanții erau pe deplin conștienți de situație și aceia care audiaseră numai o parte puteau să genereze cu ușurință argumentul celeilalte părți. Și totuși, prezentarea unilaterală a probelor a avut un efect foarte pronunțat asupra judecăților. În

plus, participanții care au primit probe unilaterale erau mai siguri de judecata lor decât aceia care ascultaseră ambele părți. Este ceea ce ar fi de așteptat dacă încrederea acelor oameni este determinată de coerența poveștii pe care au reușit să o articuleze din informațiile disponibile. Pentru o poveste reușită, contează consistența, nu completitudinea informațiilor. Într-adevăr, veți descoperi frecvent că, știind puține, vă vine mai ușor să ordonați tot ceea ce știți într-o structură coerentă.

CCVETCE facilitează obținerea coerenței și a lejerității cognitive, care ne fac să acceptăm o afirmație drept adevărată. Explică de ce putem să gândim rapid și cum suntem capabili să dăm sens unor informații parțiale într-o lume complexă. În cea mai mare parte a timpului, povestea coerentă pe care o însăilăm se apropie suficient de realitate pentru a susține o acțiune rezonabilă. Totuși, voi chema, de asemenea, CCVETCE în ajutor pentru a explica o lungă și variată listă de biasuri de judecată

evaluativă și alegere decizională, inclusiv următoarele, printre multe altele:

- Supraîncrederea de sine: După cum implică regula CCVETCE, nici cantitatea, nici calitatea dovezilor nu contează prea mult când vine vorba de încrederea subiectivă. Încrederea pe care o au indivizii în opiniile lor depinde mai ales de calitatea poveștii pe care o pot spune despre ceea ce văd, chiar dacă văd puține lucruri. Adeseori, nu

izbutim să admitem posibilitatea că ne lipsesc probe de importanță critică pentru judecata noastră – ceea ce vedem e tot ce există. Mai departe, Sistemul nostru asociativ tinde să stabilească un model coerent de activare și să suprime îndoiala și ambiguitatea.

- Efecte de încadrare: Diferite modalități de prezentare a acelorași informații stârnesc adeseori emoții diferite. Afirmația că „șansele de

supraviețuire timp de o lună după operație sunt de 90%“ este mai liniștitoare decât afirmația echivalentă că „mortalitatea în prima lună după operație este de 10%“. Tot astfel, salamurile descrise ca fiind „90% fără grăsimi“ sunt mai atractive decât atunci când ni se spune că au în compoziție „10% grăsimi“. Echivalența formulărilor alternative este transparentă, dar, în mod normal, individul vede numai o formulare și ceea

ce vede este tot ce există.

- Neglijarea ratei de bază: Amintiți-vă de Steve, sufletul blând și curat despre care se crede adesea că este bibliotecar. Descrierea personalității este frapantă și plină de viață și, chiar dacă știți fără îndoială că sunt mai mulți fermieri decât bibliotecari, e aproape sigur că faptul statistic nu v-a trecut prin minte când ați răspuns prima oară la întrebare. Ceea ce ați văzut era tot ce

exista atunci.

Despre concluziile pripite

„Ea nu știe nimic despre competențele manageriale ale acestei persoane. Nu se bazează decât pe efectul de halo creat de o bună prezentare.“

„Să decorelăm erorile, cerând judecăți separate asupra chestiunii înainte de orice discuție. Vom obține mai multe informații din niște evaluări independente.“

„Au luat acea decizie majoră

pe baza unui raport pozitiv al unui consultant. CCVETCE – ceea ce vezi e tot ce există. Se pare că nu-și dau seama cât de puține informații posedă.“

„Ei nu doresc mai multe informații care să le strice povestea. CCVETCE.“

---

111 În textul original, ambiguitatea este diferită, *bank* însemnând fie instituția financiară, fie malul unui râu; respectiv, în textul original propoziția anterioară, de natură să sugereze a doua interpretare, este: „Pluteau alene

în josul râului“. Mult mai rar vâslim în canoe pe râu și mult mai frecvent intrăm într-o bancă (n.t.).

[112] Daniel T. Gilbert, Douglas S. Krull și Patrick S. Malone, „Unbelieving the Unbelievable: Some Problems in the Rejection of False Information“, *Journal of Personality and Social Psychology*, 59/1990, pp. 601-613.

[113] Solomon E. Asch, „Forming Impressions of Personality“, *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 41/1946, pp. 258-290.

[114] *Ibid.*

[115] James Surowiecki, *The Wisdom of*

Crowds, New York, Anchor Books, 2005.

[116] În original: *What You See Is All There Is* (WYSIATI) (n.t.).

[117] Lyle A. Brenner, Derek J. Koehler și Amos Tversky, „On the Evaluation of One-Sided Evidence“, *Journal of Behavioral Decision Making*, 9/1996, pp. 59-70.

8

Cum se emit judecățile evaluative[118]

Nu există o limită a numărului de întrebări la care puteți să răspundeți, fie că sunt întrebări puse de către altcineva sau unele pe care vi le puneți chiar voi. Nu există nici o limită a numărului de atribute pe care le puteți evalua. Sunteți capabili să socotiți numărul de majuscule de pe această pagină, să comparați înălțimea

ferestrelor casei voastre cu cele din clădirea de peste drum și să estimați perspectivele politice ale senatorului vostru pe o scală de la excelent la dezastruos. Întrebările se adresează Sistemului 2, care va orienta atenția și va căuta în memorie pentru a găsi răspunsurile. Sistemul 2 primește întrebări sau le generează: în ambele situații, el direcționează atenția și inspectează memoria pentru a găsi răspunsurile. Sistemul 1 operează altfel. El monitorizează necontenit ceea ce se petrece în afara și înlăuntrul minții și generează continuu estimări ale diferitelor aspecte ale situației, fără o intenție specifică și cu efort scăzut sau nul. Aceste *estimări de bază* joacă un

rol important în judecarea intuitivă, deoarece ele se substituie cu ușurință unor întrebări mai dificile – aceasta este ideea esențială a euristicilor și a abordării tendențioase. Alte două trăsături ale Sistemului 1 susțin, de asemenea, înlocuirea unei judecăți de către alta. Una este capacitatea de translație dinspre valori spre dimensiuni, ceea ce faceți răspunzând la o întrebare pe care majoritatea oamenilor o consideră ușoară: „Dacă Sam ar fi la fel de înalt pe cât este de inteligent, ce înălțime ar avea?“. În sfârșit, mai este arma de vânătoare mintală. O intenție a Sistemului 2 de a răspunde la o întrebare specifică sau de a evalua un atribut particular al

situației declanșează automat alte aprecieri, care includ estimări de bază.

Estimări de bază

Sistemul 1 a fost modelat de evoluție să furnizeze o estimare continuă a principalelor probleme pe care un organism trebuie să le rezolve pentru a supraviețui: Cum merg lucrurile? Există vreo amenințare sau vreo oportunitate majoră? Este totul normal? Să mă implic ori să evit? Întrebările sunt poate mai puțin urgente pentru o ființă umană aflată în mediu urban decât

pentru o gazelă din savană, însă noi am moștenit mecanismele neurale care au evoluat ca să furnizeze estimări constante ale nivelului de pericol iar acestea nu au fost deconectate. Situațiile sunt permanent evaluate drept bune sau rele, solicitând evadarea sau îngăduind abordarea. Buna dispoziție sau lejeritatea cognitivă sunt echivalentele umane ale estimărilor de siguranță și familiaritate.

Ca exemplu specific de *estimare de bază*, aveți în vedere

capacitatea de a deosebi dintr-o privire prietenul de dușman. Aceasta contribuie la șansele de supraviețuire într-o lume periculoasă și o astfel de capacitate specializată a evoluat realmente. Alex Todorov, colegul meu de la Princeton, a explorat rădăcinile biologice ale judecăților rapide privind cât de sigur e să interacționăm cu un străin[119]. El a arătat că suntem înzestrați cu o capacitate de a evalua, dintr-o singură privire aruncată spre figura unui necunoscut, două fapte potențial

cruciale referitor la acea persoană: cât de dominantă (și, prin urmare, potențial amenințătoare) este și câtă încredere îi putem acorda, dacă intențiile sale sunt mai probabil amicale sau ostile[120]. Forma feței furnizează indicii pentru estimarea dominanței: o „solidă“ bărbie pătrată este un astfel de indiciu. Expresia facială (zâmbet sau încruntare) oferă indicii pentru estimarea intențiilor necunoscutului. Combinația dintre o bărbie pătrată și dinții încleștați poate să însemne ceva

necazuri[121]. Precizia citirii chipurilor este departe de a fi perfectă: bărbiile rotunjite nu sunt un indiciu sigur de blândețe, iar zâmbetele (într-o oarecare măsură) pot fi prefăcute. Și totuși, chiar o capacitate imperfectă de a-i estima pe străini conferă un avantaj pentru supraviețuire.

Acestui mecanism străvechi i se dă o nouă întrebuințare în lumea modernă: are o oarecare influență asupra modului în care oamenii votează. Todorov le-a arătat studenților săi fotografii înfățișând chipuri umane, uneori

doar pentru o zecime de secundă, și le-a cerut să evalueze figurile din perspectiva unor atribute diferite, printre care înfățișarea simpatică și competența. Observatorii au fost în mare măsură de acord în evaluările lor. Figurile arătate de către Todorov nu au fost alese la întâmplare: ele erau portrete de campanie ale unor politicieni aflați în competiție electorală. Ulterior, Todorov a comparat rezultatele campaniilor electorale cu evaluările de competență pe care le făcuseră studenții de la

Princeton, bazându-se pe o scurtă expunere a unor fotografii și în afara oricărui context politic. În aproximativ 70% dintre campaniile electorale pentru un post de senator, congressman și guvernator, câștigătorul alegerilor a fost candidatul a cărui figură obținuse o mai înaltă cotă de competență. Șocantul rezultat a fost rapid confirmat de alegerile naționale din Finlanda, de cele regionale din Anglia și din diferite competiții electorale din Australia, Germania și Mexic[122]. Surprinzător (cel puțin pentru

mine), în studiul lui Todorov evaluările competenței au fost de departe mai predictive în ceea ce privește rezultatele votului decât evaluările aspectului cuceritor.

Todorov a descoperit că oamenii judecă competența combinând două dimensiuni – forța și credibilitatea. Fețele care iradiază competență combină o bărbie robustă cu un zâmbet ușor, ce exprimă încredere de sine. Nu există nici o dovadă că aceste trăsături faciale sunt realmente niște predictori ai performanței politicienilor în

funcțiile lor. Dar studiile efectuate asupra reacției cerebrale față de candidații câștigători sau perdanți arată că suntem biologic predispuși să respingem candidații lipsiți de atributele pe care noi le prețuim – în această cercetare, perdanții au stârnit indici mai puternici de reacție emoțională (negativă). Acesta este un exemplu de ceea ce eu numesc *euristica judecării* în capitolele următoare. Votanții încearcă să-și formeze o impresie despre cât de bun va fi un candidat ajuns să ocupe o funcție

și recurg la o estimare mai simplă, efectuată rapid și automat, disponibilă atunci când Sistemul 2 trebuie să ia o decizie.

Politologii au continuat cercetările inițiale ale lui Todorov, identificând o categorie de votanți pentru care este foarte probabil ca preferințele automate ale Sistemului 1 să joace un rol important. Ei au descoperit că investighează masa de votanți neinformați în plan politic și care se uită mult la televizor. Conform așteptărilor, efectul competenței faciale asupra votării este cam de

trei ori mai mare în rândurile alegătorilor slab informați și dependenți de televiziune față de cei care sunt mai bine informați și privesc mai puțin la televizor[123]. Evident, importanța relativă a Sistemului 1 în determinarea alegerilor de vot nu este aceeași pentru toți oamenii. Vom întâlni și alte exemple de asemenea diferențe individuale.

Sistemul 1 înțelege limbajul, desigur, iar înțelegerea depinde de estimările de bază care sunt efectuate permanent, făcând parte din percepția

evenimentelor și din înțelegerea mesajelor. Aceste evaluări includ aprecieri privind similitudinea și reprezentativitatea, atribuiri cauzale și evaluări ale disponibilității unor asociații și cazuri exemplare. Ele se desfășoară chiar și în absența unei sarcini specifice, deși rezultatele sunt folosite pentru a rezolva cerințele sarcinilor care survin ulterior[124].

Lista estimărilor de bază este lungă, dar nu orice atribut posibil este estimat. De exemplu, priviți rapid figura 7.

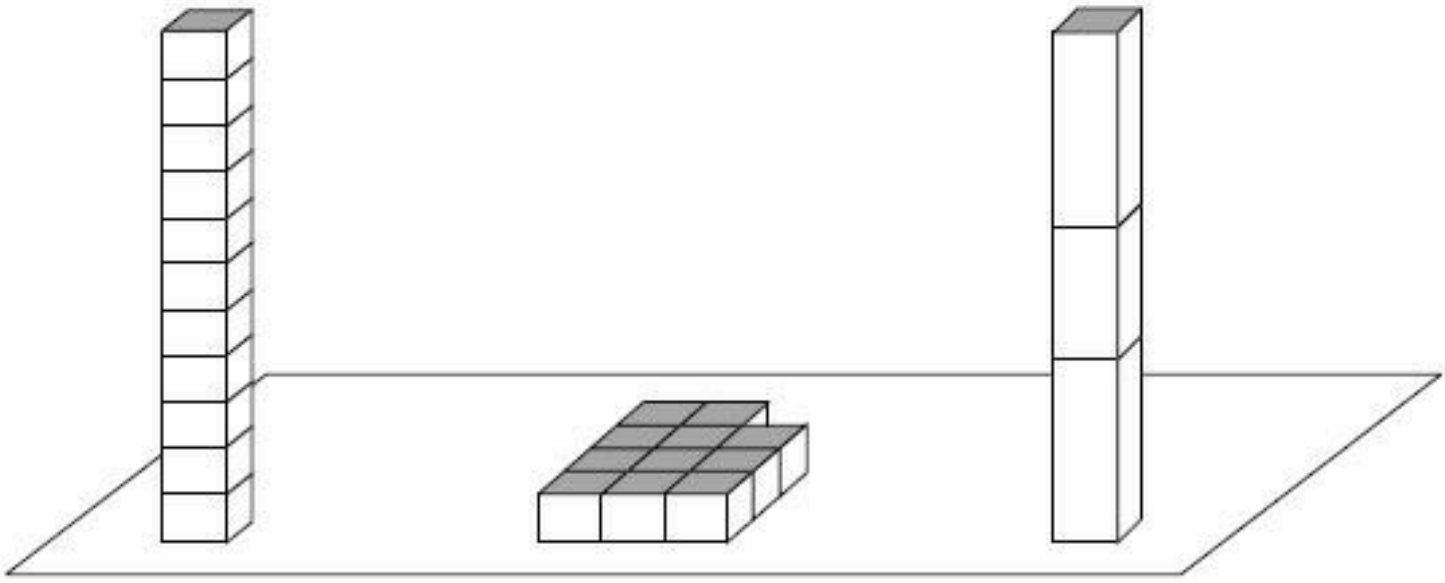


Figura 7

O scurtă privire oferă o impresie imediată asupra multor trăsături ale imaginii. Știți că cele două turnuri sunt la fel de înalte și că seamănă între ele mai mult decât seamănă turnul din stânga și grămada de cuburi din mijloc. Cu toate acestea, nu știți imediat că numărul de cuburi din turnul

de pe partea stângă este același cu numărul de cuburi întinse pe orizontală și nu aveți nici o idee despre înălțimea turnului pe care l-ați putea construi din ele. Pentru a confirma că numerele sunt identice, ar trebui să numărați cele două mulțimi de cuburi și să comparați rezultatele, o activitate pe care o poate efectua numai Sistemul 2.

Mulțimi și prototipuri

Ca să luăm un alt exemplu, analizați întrebarea: Care este lungimea medie a liniilor din

figura 8?

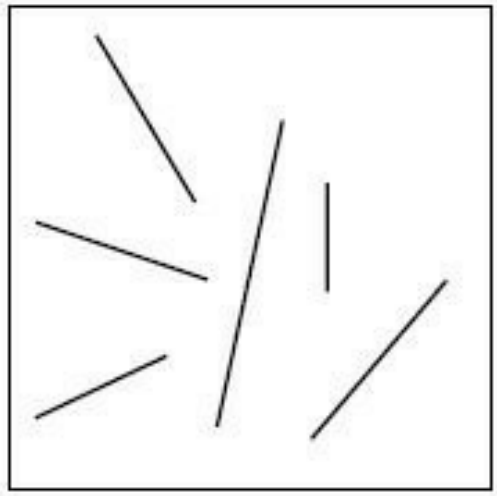


Figura 8

Întrebarea este ușoară și Sistemul 1 răspunde fără ezitare. Experimentele au arătat că este suficientă o fracțiune de secundă pentru ca oamenii să înregistreze cu precizie considerabilă lungimea medie a unui grup de linii. În plus, precizia acestor judecăți nu este afectată atunci

când observatorii sunt cognitiv ocupați cu un test de memorie. Ei nu știu neapărat să descrie lungimea în centimetri, însă vor fi foarte exacți în ajustarea lungimii altei linii pentru a nimeri media. Nu este nevoie de Sistemul 2 pentru formarea unei impresii a normei de lungime pentru un grup. O face Sistemul 1 în mod automat și fără efort, tot așa cum înregistrează culoarea liniilor și faptul că ele nu sunt paralele. Ne putem forma, de asemenea, o impresie imediată a numărului de obiecte din grup –

precisă dacă sunt patru obiecte sau mai puține, aproximativă dacă sunt mai multe.

Acum o altă întrebare: Care este lungimea totală a liniilor din figura 8? Aceasta este o experiență diferită, deoarece Sistemul 1 nu are de oferit nici o sugestie. Singurul mod în care puteți răspunde la această întrebare este să activați Sistemul 2, care va estima laborios media, va estima sau va număra liniile și va înmulți lungimea medie cu numărul de linii.

Neputința Sistemului 1 de-a

aprecia dintr-o ochire lungimea totală a unei mulțimi de linii poate să vi se pară evidentă; nu v-ați gândit niciodată că ați putea face așa ceva. Este, de fapt, o exemplificare a unei limite importante a acestui sistem. Deoarece Sistemul 1 își reprezintă categoriile printr-un prototip sau printr-un set de exemplare tipice, se descurcă bine cu valori medii, dar slab cu sumele. Dimensiunea categoriei sau numărul de cazuri pe care le conține tind să fie ignorate în judecarea a ceea ce eu numesc

variabile însumabile.

Participanților la unul dintre numeroasele experimente sugerate de litigiile ulterioare dezastrului creat de scurgerile de țiței din epava petrolierului *Exxon Valdez* li s-a cerut să spună dacă sunt dispuși va plăti costurile unor plase care să acopere bălțile de petrol în care păsările migratoare se înnecă frecvent. Diferite grupuri de participanți și-au afirmat voința de a plăti pentru a fi salvate 2 000, 20 000 sau 200 000 de păsări. Dacă salvarea păsărilor este un bun

economic, ar trebui să fie o variabilă însumabilă: salvarea a 200 000 de păsări ar trebui să valoreze mult mai mult decât salvarea a 2 000 de păsări. De fapt, contribuțiile medii ale celor trei grupuri au fost de 80, 78 și, respectiv 88 de dolari. Numărul de păsări a contat foarte puțin. În toate cele trei grupuri, participanții au reacționat față de un prototip – imaginea teribilă a păsărilor neajutorate înecându-se, cu penele năclăite de țițeiul vâscos. Neglijarea aproape totală a cantității în astfel de contexte

emoționale a fost confirmată în numeroase rânduri[125].

Corespondența intensității[126]

Întrebări privind fericirea voastră, popularitatea președintelui, pedepsirea potrivită a infractorilor financiari și perspectivele de viitor ale unui politician au în comun o caracteristică importantă: toate se referă la o dimensiune subiacentă de intensitate sau de cantitate, care permite utilizarea cuvântului *mai*: mai fericit, mai

popular, mai sever sau mai puternic (pentru un politician). De exemplu, viitorul politic al unui candidat poate să varieze de la nivelul scăzut al afirmației „Va fi înfrânt în [alegerile] primare“ până la nivelul ridicat al afirmației „Într-o zi va ajunge președintele Statelor Unite“.

Aici ne întâlnim cu o nouă aptitudine a Sistemului 1. O scală subiacentă de intensitate permite stabilirea unor potriviri sau *corespondențe* prin mijlocirea a diferite dimensiuni. În cazul în care ilegalitățile ar fi culori,

omorul ar fi o mai intensă nuanță de roșu decât furtul. Dacă am exprima actele criminale prin muzică, uciderea în masă ar fi cântată fortissimo, pe când acumularea de tichete de parcare neplătite ar fi un pianissimo stins. Și aveți, desigur, sentimente similare față de intensitatea pedepselor. În experimente clasice, oamenii ajustau tăria unui sunet în funcție de severitatea crimelor; alții ajustau sonoritatea în funcție de severitatea sancțiunilor legale. Dacă auziți două sunete, unul

pentru crimă, și celălalt pentru pedeapsă, veți avea un sentiment de nedreptate dacă un ton este mult mai zgomotos decât celălalt[127].

Analizați un exemplu cu care ne vom mai întâlni:

> Julie citea fluent la patru ani.

Acum încadrați excelența în materie de lectură a lui Julie pe când era mică pe următoarea scală de intensitate:

> Cât de înalt este un bărbat a cărui înălțime se compară cu precocitatea lui Julie?

Ce ziceți de 1,80 metri? Evident, e prea puțin. Dar 2,1 metri? Probabil prea mult. Căutați o înălțime la fel de remarcabilă ca și capacitatea de a citi la patru ani. Destul de remarcabil, dar nu extraordinar. A citi la cincisprezece luni ar fi ceva extraordinar, poate ca un bărbat de 2,30 metri.

Ce nivel de venituri în profesia voastră este echivalentul performanței de lectură a lui Julie?

Ce crimă este la fel de gravă pe cât era Julie de precoce?

Ce medie generală de absolvire a unui colegiu din Ivy League corespunde vârstei la care citea Julie?

Nu e foarte greu, nu-i așa? Mai departe, puteți fi siguri că echivalările voastre vor fi destul de apropiate de cele propuse de alți oameni din mediul vostru cultural. Vom vedea că, atunci când li se cere oamenilor să anticipeze media generală de absolvire a lui Julie, bazându-se pe informația privind vârsta la care aceasta a învățat să citească, ei răspund prin translație de la o

scală la cealaltă și aleg media generală corespondentă. Și vom mai vedea, de asemenea, de ce acest mod de predicție prin corespondență este greșit – deși perfect natural pentru Sistemul 1 și, pentru majoritatea oamenilor, cu excepția statisticienilor, acceptabil și pentru Sistemul 2.

Arma de vânătoare mintală

Sistemul 1 efectuează numeroase aprecieri simultan. Unele dintre acestea sunt estimări de rutină, care se

derulează continuu. Ori de câte ori aveți ochii deschiși, creierul vostru construiește o reprezentare tridimensională a ceea ce se află în câmpul vostru vizual, în care se regăsesc forma obiectelor, poziția lor în spațiu și identitatea lor. Nu e nevoie de nici o intenție pentru a declanșa această operație sau pentru monitorizarea continuă a unor așteptări neconfirmate. Contrar acestor estimări de rutină, alte aprecieri sunt efectuate numai atunci când este necesar: nu evaluați constant cât sunteți de

fericiți sau de bogați și, chiar dacă sunteți împătimiți de politică, nu estimați tot timpul perspectivele de viitor ale președintelui. Judecățile ocazionale sunt voluntare. Ele survin numai atunci când aveți intenția de a le face.

Nu socotiți automat numărul de silabe din fiecare cuvânt pe care îl citiți, dar o puteți face dacă doriți. Cu toate acestea, controlul aprecierilor intenționate este departe de a fi precis: adeseori apreciem mult mai mult decât vrem sau decât avem nevoie.

Numesc această apreciere excesivă *arma de vânătoare mintală*[128]. Este imposibil să țintești un singur punct cu o armă de vânătoare, deoarece aceasta proiectează alice care se împrăștie, și pare aproape la fel de dificil pentru Sistemul 1 să nu facă mai mult decât îi cere Sistemul 2. Două experimente despre care am citit cu mult timp în urmă mi-au sugerat această imagine.

Participanții la unul dintre experimente au ascultat perechi de cuvinte, cu instrucțiunea de a

apăsa pe o clapă de îndată ce sesizează că o pereche de cuvinte rimează. Cuvintele rimează în ambele perechi de mai jos:

VOTE—NOTE
VOTE—GOAT

Diferența este evidentă pentru voi, deoarece voi vedeți cele două perechi. VOTE [vot] și GOAT [capră] rimează, dar ortografia lor este diferită[129]. Participanții doar au auzit cuvintele, însă au fost influențați și de ortografie. Ei au fost vizibil mai lenți în recunoașterea cuvintelor ca fiind rimate dacă

ortografia lor era discrepantă. Deși instrucțiunile cereau numai o comparație fonetică, participanții au comparat, de asemenea, și sub aspect ortografic, iar nepotrivirea dimensiunii irelevante i-a încetinit. O intenție de a răspunde la o întrebare a evocat o alta, care nu era doar superfluă, ci efectiv perturbatoare pentru sarcina principală[130].

Într-un alt studiu, indivizii au ascultat o serie de propoziții, cu instrucțiunea de a apăsa cât pot de repede pe o clapă ca să indice

dacă o propoziție este literalmente adevărată și pe o altă clapă dacă propoziția nu era literalmente adevărată. Care sunt răspunsurile corecte în cazul următoarelor propoziții?

> Unele drumuri sunt șerpi.
> Unele joburi sunt șerpi.
> Unele joburi sunt pușcării.

Toate cele trei propoziții sunt literalmente false. Totuși, ați remarcat probabil că a doua propoziție este mai evident falsă decât celelalte două – timpii de reacție consemnați în cadrul experimentului au confirmat o

diferență substanțială. Motivul diferenței este acela că cele două propoziții dificile pot fi metaforic adevărate. Încă o dată, intenția de a efectua o apreciere a evocat o alta. Și de această dată, răspunsul corect a avut câștig de cauză, însă conflictul cu răspunsul irelevant a dăunat performanței[131]. În capitolul următor vom vedea că o combinație între arma de vânătoare mintală și corespondența intensității explică de ce emitem judecăți intuitive despre multe lucruri despre care știm foarte puțin.

Despre judecata evaluativă

„Evaluarea oamenilor drept atrăgători sau nu este o estimare de bază. O faceți automat fie că vreți sau nu și ea vă influențează.“

„Există în creier circuite care evaluează firea dominatoare după forma feței. El pare să aibă înfățișarea potrivită pentru a juca rolul de lider.“

„Pedeapsa nu va părea justă decât dacă intensitatea ei este conformă cu crima. Exact așa cum tu poți stabili o

corespondență între tăria unui sunet și strălucirea unei lumini.“

„Acesta a fost un exemplu clar de armă de vânătoare mintală. A fost întrebat dacă socotește compania solidă din punct de vedere financiar, dar n-a putut să uite că-i place produsul lor.“

---

[118] În original: *How judgments happen*. Acest capitol abundă în termeni utilizați de către autor cu sensuri diferite față de semnificațiile lor cele

mai comune. Pe parcursul lucrării, autorul folosește termenul *judgment* cu cel puțin două sensuri diferite. Uneori, se referă la actul rațional de emitere a unei propoziții descriptive de predicație (de genul „Cerul este senin“) sau de relație („Ion e frate cu Mihai“); în astfel de situații, am tradus *judgment* prin „judecată“. În acest capitol însă, Kahneman înțelege prin același termen actul mult mai complex, numai în parte rațional, de *judecare* a persoanelor, lucrurilor și situațiilor, în sensul de evaluare a lor, prin înscrierea pe o anumită scală

valorică. În aceste cazuri, am tradus *judgment* fie prin „judecare“ (actul de evaluare), fie prin „judecată evaluativă“ (rezultatul actului de judecare). Alți termeni des utilizați de autor în context sunt *evaluation* și *assessment*, traduși prin „evaluare“ și „estimare“. În sfârșit, Kahneman recurge des în acest capitol la termenul *computation*; având, în mod obișnuit, sensul de „calcul“, „socoteală“ (de unde și *computer*), aici termenul are fără excepție sensul de „cântărire“, adică tot de evaluare sau prețuire. Pentru a evita repetiția și

ambiguitatea, am tradus în acest context *computation* prin „apreciere“ (n.t.).

[119] Alexander Todorov, Sean G. Baron și Nikolaas N. Oosterhof, „Evaluating Face Trustworthiness: A Model-Based Approach“, *Social Cognitive and Affective Neuroscience*, 3/2008, pp. 119-127.

[120] Alexander Todorov, Chris P. Said, Andrew D. Engel și Nikolaas N. Oosterhof, „Understanding Evaluation of Faces on Social Dimensions“, *Trends in Cognitive Sciences*, 12/2008, pp. 455-460.

[121] Alexander Todorov, Manish Pakrashi și Nikolaas Oosterhof, „Evaluating Faces on Trustworthiness After Minimal Time Exposure“, *Social Cognition*, 27/2009, pp. 813-833.

[122] Alexander Todorov *et al.*, „Inference of Competence from Faces Predict Election Outcomes“, *Science*, 308/2005, pp. 1623-1626. Charles C. Ballew și Alexander Todorov, „Predicting Political Elections from Rapid and Unreflective Face Judgments“, *PNAS*, 104/2007, pp. 17948-17953. Christopher Y. Olivola și Alexander Todorov, „Elected in 100 Milliseconds:

Appearance-Based Trait Inferences and Voting“, *Journal of Nonverbal Behavior*, 34/2010, pp. 83-110.

123 Gabriel Lenz și Chappell Lawson, „Looking the Part: Television Leads Less Informed Citizens to Vote Based on Candidates' Appearance“, *American Journal of Political Science* (în curs de apariție).

124 Amos Tversky și Daniel Kahneman, „Extensional Versus Intuitive Reasoning: The Conjunction Fallacy in Probability Judgment“, *Psychological Review*, 90/1983, pp. 293-315.

125 William H. Desvousges *et al.*,

„Measuring Natural Resources Damages with Contingent Valuation: Tests of Validity and Reliability“, în *Contingent Valuation: A Critical Assessment*, ed. Jerry A. Hausman, Amsterdam, North-Holland, 1993, pp. 91-159.

126 În original: *intensity matching*. Literal, traducerea cea mai exactă ar fi chiar „potrivirea intensității“, cu sensul – explicat suficient de clar în text – de stabilire a unor corespondențe de intensitate pe două scale valorice diferite. Kahneman are în vedere un soi de versatilitate

estimativă a Sistemului 1, care transpune cu ușurință o gradualitate cantitativă pe scale calitativ diferite (n.t.).

[127] Stanley S. Stevens, *Psychodynamics: Introduction to Its Perceptual, Neural, and Social Prospect*, New York, Wiley, 1975.

[128] În original, *mental shotgun* – pușcă de vânătoare cu alice (n.t.).

[129] Dat fiind faptul că în limba română sunt extrem de rare cuvintele care se citesc altfel decât se scriu, nu am mai putut improviza o versiune românească a exemplului oferit de

către Kahneman. Nu sunt excluse unele tentative, cum ar fi perechile *beată – ceată* și *beată – gheată*, însă efectul pe care îl ilustrează autorul ar fi aproape insesizabil (n.t.).

130 Mark S. Seidenberg și Mochael K. Tanenhaus, „Orthographic Effects on Rhyme Monitoring“, *Journal of Experimental Psychology – Human Learning and Memory*, 5/1979, pp. 546-554.

131 Sam Glucksberg, Patricia Gildea și Howard G. Bookin, „On Understanding Nonliteral Speech: Can People Ignore Metaphors?“, *Journal of Verbal*

Learning and Verbal Behavior, 21/1982, pp. 85-98.

9

Răspunsul la o întrebare mai ușoară

Un aspect remarcabil al vieții voastre mintale este acela că rareori sunteți perplecși. E drept că uneori vă confruntați cu o întrebare de genul 17 × 24 = ?, la care nici un răspuns nu vă vine imediat în minte, dar astfel de momente de buimăceală sunt rare. Starea voastră de spirit normală este să aveți senzații și opinii intuitive despre

aproape tot ceea ce vă iese în cale. Vă plac sau vă displac oamenii cu mult timp înainte de a ști multe lucruri despre ei; aveți sau nu încredere în necunoscuți fără să știți de ce; simțiți că o întreprindere va avea succes fără să analizați. Fie că le formulați sau nu, aveți frecvent răspunsuri la întrebări pe care nu le înțelegeți pe deplin, bazându-vă pe dovezi pe care nu le puteți nici explica, nici susține cu argumente.

Substituția întrebărilor

Propun o descriere simplă a modului în care emitem opinii

intuitive asupra unor chestiuni complexe. Dacă nu se găsește rapid un răspuns mulțumitor la o întrebare grea, atunci Sistemul 1 va găsi o întrebare înrudită, care este mai ușoară, și va răspunde la ea. Numesc *substituție* operația de a răspunde la o întrebare în locul alteia. Voi adopta, de asemenea, următorii termeni:

> Întrebarea-țintă este estimarea pe care intenționați să o faceți. Întrebarea euristică este întrebarea mai simplă la care răspundeți în schimb.

Definiția tehnică a *euristicii*

este următoarea: o procedură simplă care ajută la găsirea unor răspunsuri adecvate, deși adeseori imperfecte, la întrebări dificile. Cuvântul provine din aceeași rădăcină ca și *eureka*.

Ideea substituției a apărut devreme în lucrările mele scrise împreună cu Amos și a fost nucleul a ceea ce avea să devină abordarea euristicilor și a biasurilor. Ne-am întrebat cum reușesc oamenii să emită judecăți probabilistice fără a ști cu precizie ce este probabilitatea. Am ajuns la concluzia că ei trebuie să

simplifice cumva acea sarcină imposibilă și ne-am apucat să descoperim cum o fac. Răspunsul nostru a fost că, atunci când sunt puși să evalueze probabilitatea, în realitate oamenii judecă altceva și cred că au estimat probabilitatea. Când se confruntă cu întrebări-țintă dificile, Sistemul 1 face frecvent această mutare, dacă răspunsul la o întrebare euristică înrudită și mai ușoară vine cu lejeritate în minte.

Substituirea unei întrebări cu alta poate fi o strategie bună de rezolvare a problemelor dificile,

și George Pólya a inclus substituția în clasica sa lucrare *How to Solve It*: „Dacă nu puteți rezolva o problemă, atunci există o problemă mai ușoară pe care o puteți rezolva: găsiți-o.“ Euristicile lui Pólya sunt proceduri strategice deliberat introduse de Sistemul 2. Dar euristicile despre care discut eu în acest capitol nu sunt alese; ele sunt o consecință a pușții de vânătoare mintale – controlul imprecis pe care îl deținem asupra țintirii răspunsurilor noastre către întrebările puse.

Analizați întrebările înșirate pe coloana din stânga a tabelului 1. Acestea sunt întrebări dificile și, înainte să puteți emite un răspuns reflexiv la oricare dintre ele, trebuie să vă ocupați de alte chestiuni dificile. Care este sensul fericirii? Care sunt evoluțiile politice probabile în următoarele șase luni? Care sunt sentințele standard pentru alte ilegalități financiare? Cât de puternică este competiția cu care se confruntă candidatul? Ce alte cauze ambientale sau de altă natură se cer avute în vedere? A te ocupa

serios de aceste întrebări este total nepractic. Dar nu sunteți limitați la niște răspunsuri perfect raționale date diferitelor întrebări. Există o alternativă euristică la reflecția atentă, care uneori nimerește destul de bine și câteodată conduce la erori grave.

Întrebare-țintă	*Întrebare euristică*
Cu ce sumă ați contribui la salvarea speciilor în	Cât de înduioșat mă simt când mă

pericol de dispariție?

gândesc la delfinii care mor pe plajă?

Cât de fericiți sunteți tu și soția ta în acest moment?

În ce stare de spirit mă aflu chiar acum?

Cât de popular va fi președintele peste șase luni?

Cât de popular este președintele în momentul de față?

Cum ar trebui să fie pedepsiți consilierii financiari care îi pradă pe clienții lor în vârstă?

Cât de furios mă simt când mă gândesc la prădătorii financiari?

Această femeie candidează în alegerile primare. Cât de departe va ajunge în politică?

Are această femeie aerul unei învingătoare în politică?

Tabelul 1

Armei de vânătoare mintale îi este ușor să genereze răspunsuri rapide la întrebări dificile, fără să-i dea prea mult de lucru leneșului vostru Sistem 2. Foarte probabil, contrapartea din dreapta a fiecărei întrebări din stânga va fi evocată și i se va răspunde cu ușurință. Sentimentele voastre față de delfini și escroci financiari, starea voastră de spirit momentană, impresiile voastre despre abilitățile politice ale candidatei la primare ori statutul

actual al președintelui vă vin în minte cu ușurință. Întrebările euristice oferă un răspuns la îndemână pentru fiecare dintre dificilele întrebări-țintă[132].

Din această poveste mai lipsește ceva: răspunsurile trebuie să corespundă întrebărilor originale. De exemplu, sentimentele mele față de delfinii muribunzi trebuie să fie exprimate în dolari. O altă capacitate a Sistemului 1, corespondența intensității, este disponibilă pentru rezolvarea acestei probleme. Amintiți-vă că

atât sentimentele, cât și contribuțiile în dolari sunt scale de intensitate. Pot avea sentimente mai puternice sau mai anemice față de delfini și există o contribuție care corespunde intensității sentimentelor mele. Suma de bani care îmi vine în minte este cantitatea corespunzătoare. Corespondențe de intensitate similare sunt posibile pentru toate întrebările. De exemplu, talentul politic al unui candidat poate să varieze de la jalnic până la extraordinar de impresionant,

iar scala succesului politic poate să varieze de la pragul inferior „Va pierde în alegerile primare“ până la pragul de sus „Într-o zi va fi președintele Statelor Unite“.

Procesele automate ale armei de vânătoare mintale și ale corespondenței intensității pun deseori la dispoziție unul sau mai multe răspunsuri la întrebări ușoare care ar putea fi direcționate spre întrebarea-țintă. În unele situații, se va produce substituția și un răspuns euristic va fi aprobat de Sistemul 2. Desigur, Sistemul 2 are

posibilitatea să respingă răspunsul intuitiv ori să-l modifice, asimilând alte informații. Cu toate acestea, un Sistem 2 leneș apucă frecvent pe calea efortului minim și aprobă un răspuns euristic fără să scruteze din cale afară dacă este într-adevăr potrivit. Nu veți rămâne perplecși, nu veți avea prea mult de muncă și poate că nici nu veți băga de seamă că nu ați răspuns la întrebarea care v-a fost pusă. În plus, s-ar putea să nu sesizați că întrebarea-țintă era una dificilă, pentru că un răspuns

intuitiv la ea v-a venit în minte fără greutate.

Euristica 3-D

Priviți imaginea celor trei bărbați și răspundeți la întrebarea următoare.

Figura 9

După cum sunt tipărite pe pagină, este silueta din dreapta mai mare decât silueta din stânga?

Răspunsul evident vine rapid în minte: silueta din dreapta este mai mare. Dacă luați o riglă și măsurați cele două siluete, veți descoperi că, de fapt, ele au exact aceeași mărime. Impresia voastră despre mărimea lor relativă este dominată de o puternică iluzie, care ilustrează cu acuratețe procesul de substituție.

Coridorul în care sunt văzute

siluetele este desenat în perspectivă și pare să înainteze în adâncime. Sistemul vostru perceptiv interpretează automat desenul ca pe o scenă tridimensională, nu ca pe o imagine tipărită pe o suprafață de hârtie. În interpretarea 3-D, persoana din dreapta este deopotrivă mult mai departe în față și mult mai mare decât persoana din stânga. Pentru cei mai mulți dintre noi, această impresie a dimensiunii în 3-D este copleșitoare. Numai artiștii vizuali și fotografii experimentați

și-au dezvoltat dexteritatea de a vedea desenul ca pe un obiect de pe pagină. Pentru noi, restul, are loc substituția: impresia dominantă a dimensiunii în 3-D dictează evaluarea dimensiunii în 2-D. Iluzia se datorează unei euristici 3-D.

Ceea ce se întâmplă aici este o adevărată iluzie, nu o neînțelegere a întrebării. Ați știut că întrebarea se referea la dimensiunea siluetelor din figură, așa cum este aceasta tipărită pe pagină. Dacă vi s-ar fi cerut să estimați mărimea siluetelor, știm

din experimente că ați fi răspuns în inchi, nu în picioare. Nu ați fost derutați de întrebare, însă ați fost influențați de răspunsul la o întrebare care nu vi s-a pus: „Ce înălțime au cei trei bărbați?“

Pasul esențial în euristică – substituția mărimii bidimensionale cu cea tridimensională – s-a produs automat. Desenul conține indicii care sugerează o interpretare în 3-D. Aceste indicii sunt irelevante față de sarcina de rezolvat – evaluarea mărimii siluetei de pe pagină – și ar fi trebuit să le

ignorați, dar nu ați putut. Biasul asociat cu euristica este că obiectele care par mai îndepărtate apar, totodată, și ca fiind mai mari pe pagină. După cum ilustrează acest exemplu, o judecată bazată pe substituție va fi în mod inevitabil deformată în modalități previzibile. În acest caz, se produce atât de adânc în Sistemul perceptiv încât pur și simplu nu vă puteți împotrivi.

Euristica stării de spirit momentane și fericirea

O anchetă printre studenții germani oferă unul dintre cele mai bune exemple de substituție[133]. Chestionarul completat de către tinerii participanți a cuprins următoarele două întrebări:

> Cât de fericiți sunteți în această perioadă?
>
> Câte întâlniri ați avut luna trecută?

Experimentatorii erau interesați de corelația dintre cele două răspunsuri. Urma ca studenții care au declarat multe întâlniri să spună că sunt mai

fericiți decât aceia cu mai puține întâlniri? Surprinzător, nu: corelația dintre cele două răspunsuri era aproape de zero. Evident, a merge la o întâlnire nu era primul lucru care le trecuse prin minte studenților atunci când au fost întrebați în legătură cu fericirea lor. Un alt grup de studenți a primit aceleași două întrebări, dar în ordine inversă:

> Câte întâlniri ați avut luna trecută?
>
> Cât de fericiți sunteți în această perioadă?

De această dată, rezultatele

au fost complet diferite. În această ordine, corelația dintre numărul de întâlniri și fericirea declarată a fost aproape de cele mai înalte corelații pe care le pot oferi măsurătorile psihologice[134]. Ce s-a întâmplat?

Explicația este simplă și oferă un bun exemplu de substituție. Aparent, întâlnirile nu se aflau în centrul vieții acestor studenți (în prima anchetă, fericirea și mersul la întâlnire nu erau corelate), dar atunci când li s-a cerut să se gândească la viața lor amoroasă, cu siguranță au avut o reacție

emoțională. Studenților care avuseseră parte de numeroase întâlniri li s-a reamintit un aspect fericit din viața lor, pe când celor care nu fuseseră la nici o întâlnire li s-a reamintit de singurătate și respingere. Emoția stârnită de întrebarea referitoare la întâlniri era încă prezentă în mintea fiecăruia atunci când a apărut întrebarea privind fericirea în general.

Psihologia celor întâmplate este cu precizie analoagă cu psihologia iluziei dimensionale din figura 9. „Fericirea din

această perioadă“ nu este o estimare firească sau ușoară. Un bun răspuns necesită o mare cantitate de gândire. Cu toate acestea, studenții care tocmai fuseseră întrebați în legătură cu întâlnirile lor nu au avut nevoie să gândească din greu pentru că aveau deja în minte un răspuns la o întrebare înrudită: cât de fericiți erau în viața lor amoroasă. Ei au substituit întrebarea care le fusese pusă cu întrebarea la care aveau un răspuns gata pregătit.

Încă o dată, așa cum am procedat în cazul iluziei, ne

putem întreba: sunt studenții derutați? Chiar au crezut că cele două întrebări – cea care le-a fost pusă și cea la care au răspuns – sunt sinonime? Firește că nu. Studenții nu și-au pierdut temporar capacitatea de a distinge între viața amoroasă și viața în întregul ei. Întrebați în legătură cu cele două concepte, ei ar spune că sunt diferite. Dar ei nu au fost întrebați dacă aceste concepte sunt diferite. Ei au fost întrebați cât sunt de fericiți, iar Sistemul 1 avea pregătit un răspuns.

Mersul la întâlnire nu este un caz unic. Același model se descoperă dacă o întrebare privind relațiile studenților cu părinții ori situația lor financiară precedă imediat întrebarea referitoare la fericirea generală. În ambele cazuri, satisfacția într-un domeniu particular domină declarațiile de fericire[135]. Orice întrebare semnificativă sub aspect emoțional, care modifică starea de spirit a unei persoane, va avea același efect. CCVETCE. Starea de spirit momentană se arată foarte cuprinzătoare atunci

când oamenii își evaluează fericirea[136].

Euristica afectivă

Dominația concluziilor asupra argumentelor este cea mai pronunțată atunci când sunt implicate emoțiile. Psihologul Paul Slovic a propus o *euristică afectivă*, în care oamenii permit stărilor lor de plăcere sau neplăcere să le determine opiniile despre lume. Preferința voastră politică determină ce argumente vi se par convingătoare. Dacă vă place politica actuală din

sănătate, credeți că beneficiile ei sunt substanțiale, iar costurile, mai suportabile decât costurile politicilor alternative. Dacă sunteți ulii în atitudinea voastră față de alte națiuni, gândiți probabil că ele sunt relativ slabe și gata să se supună voinței națiunii voastre. Dacă sunteți porumbei, credeți probabil că sunt puternice și nu prea ușor de subordonat. Atitudinea voastră emoțională față de lucruri precum hrana iradiată, carnea roșie, energia nucleară, tatuaje sau raite cu motocicleta vă

conduce opiniile privind beneficiile și riscurile lor. Dacă vă displace oricare dintre aceste lucruri, credeți, probabil, că riscurile sunt mari, iar beneficiile neglijabile[137].

Întâietatea concluziilor nu înseamnă că mintea voastră este complet închisă și că opiniile voastre sunt total imune față de informații și gândire logică. Părerile și chiar atitudinea voastră emoțională se pot schimba (măcar un pic) atunci când aflați că riscul unei activități care vă displace este mai mic

decât ați crezut. Totuși, informațiile despre riscuri mai scăzute vor modifica (în bine) și viziunea voastră privind beneficiile, chiar dacă nu s-a spus nimic despre beneficii în informația pe care ați primit-o.

Vedem aici o nouă fațetă a „personalității“ Sistemului 2. Până acum, l-am descris în cea mai mare parte ca pe un supraveghetor mai mult sau mai puțin docil, care îngăduie o considerabilă derivă a Sistemului 1. Am prezentat, de asemenea, Sistemul 2 ca fiind activ în ceea ce

privește inspectarea deliberată a memoriei, aprecieri, comparații, planificare și alegere de mai mare complexitate. În problema cu bâta și mingea și în multe alte exemple ale interacțiunii dintre cele două sisteme, a reieșit că Sistemul 2 deține, în ultimă instanță, controlul, având capacitatea de a rezista sugestiilor Sistemului 1, de a proceda mai încet și de a impune analiza logică. Autocritica este una dintre funcțiile Sistemului 2. În contextul atitudinilor, totuși, Sistemul 2 este mai mult un

apărător al emoțiilor Sistemului 1 decât un critic al acelor emoții – mai curând un susținător decât un reprimator. Căutarea sa de informații și argumente este în cea mai mare parte restrânsă la informațiile care concordă cu opiniile existente, fără o intenție de a le examina critic. Un Sistem 1 activ, în căutare de coerență, sugerează soluții unui nepretențios Sistem 2.

Despre substituție și euristici

„Mai ținem minte întrebarea

la care încercăm să răspundem? Sau am substituit-o cu una mai ușoară?“

„Întrebarea cu care ne confruntăm este dacă acest candidat poate avea succes. Întrebarea la care, aparent, răspundem este dacă se comportă bine la interviuri. Să nu le substituim.“

„Îi place proiectul, așa că, în opinia lui, costurile sunt mici, iar beneficiile, mari. Drăguț exemplu de euristică afectivă.“

„Noi folosim performanța de anul trecut ca pe o euristică de predicție a valorii firmei peste

câțiva ani. Este această euristică destul de bună? Ce alte informații ne mai sunt necesare?“

Tabelul de mai jos conține o listă a trăsăturilor și a activităților care au fost atribuite Sistemului 1. Fiecare dintre aceste propoziții active înlocuiește o formulare tehnic mai exactă, însă mai greu de înțeles, rezultatul fiind acela că un eveniment mintal are loc automat și rapid. Speranța mea este aceea că lista de trăsături vă va ajuta să dezvoltați un sens intuitiv al „personalității“

fictivului Sistem 1. Așa cum se întâmplă în cazul altor personaje pe care le cunoașteți, veți presimți ce ar face Sistemul 1 în diferite împrejurări și cele mai multe presimțiri ale voastre vor fi corecte.

Caracteristici ale Sistemului 1

- generează impresii, senzații și înclinații; atunci când sunt aprobate de Sistemul 2, acestea devin opinii, atitudini și intenții
- operează automat și

rapid, cu efort redus sau nul, și fără senzația de control voluntar

- poate fi programat de Sistemul 2 să mobilizeze atenția atunci când este sesizat un model particular (căutare)
- execută reacții abile și generează intuiții calificate, după un antrenament adecvat
- creează un model coerent al ideilor activate în memoria asociativă

- leagă o senzație de lejeritate cognitivă cu iluziile de adevăr, cu sentimente agreabile și reduce vigilența
- distinge surprinzătorul de normalitate
- inferează și inventează cauze și intenții
- neglijează ambiguitatea și suprimă îndoiala
- este înclinat să creadă și să confirme
- exagerează consistența emoțională (efect de halo)

- se concentrează asupra dovezilor existente și ignoră dovezile absente (CCVETCE)
- generează un set limitat de estimări de bază
- reprezintă mulțimile prin norme și prototipuri, nu integrează
- pune în corespondență intensitățile pe scale diferite (de exemplu, dimensiune și zgomot)
- apreciază mai mult decât se intenționează

(arma de vânătoare mintală)

- uneori substituie o întrebare dificilă cu una mai ușoară (euristici)
- e mai sensibilă față de schimbări decât față de stări (teoria estimării șanselor)*
- supraevaluează probabilitățile scăzute*
- prezintă o receptivitate scăzută față de cantitate (psihofizică)*
- reacționează mai puternic față de pierderi

decât față de câștiguri (aversiune față de pierdere)*

- încadrează îngust problemele decizionale, în izolare unele față de celelalte*

---

* Trăsătură introdusă detaliat în partea a patra.

---

[132] O abordare alternativă a euristicilor de judecată a fost propusă de către Gerd Gigerenzer, Peter M. Todd și ABC

Research Group, în *Simple Heuristics That Make Us Smart* (New York, Oxford University Press, 1999). Ei descriu niște proceduri formale „rapide și economice“, precum „Alege cel mai bun [indiciu]“, care, în unele împrejurări, generează judecăți destul de precise pe baza unor informații sumare. După cum sublinia Gigerenzer, euristicile sale sunt diferite de cele pe care le-am studiat eu și cu Amos și el a subliniat mai mult precizia lor decât biasurile la care conduc în mod inevitabil. O mare parte dintre cercetările care susțin

euristicile rapide și economice utilizează simulări statistice ca să arate că ele *ar putea* să meargă în unele situații din viața reală, însă dovezile realității psihologice a acestor euristici rămân subțiri și contestate. Cea mai memorabilă descoperire asociată cu această abordare este euristica recunoașterii, ilustrată printr-un exemplu care a ajuns să fie bine cunoscut: un subiect întrebat care dintre două orașe este mai mare și care recunoaște unul dintre ele ar trebui să presupună că orașul recunoscut este mai mare. Euristica

recunoașterii funcționează destul de bine dacă subiectul știe că orașul recunoscut este mare; dacă știe însă că e mic, în mod cât se poate de rezonabil va presupune că orașul necunoscut este mai mare. Contrar teoriei, subiecții utilizează mai mult decât indiciul recunoașterii: Daniel M. Oppenheimer. „Not So Fast! (and Not So Frugal!): Rethinking the Recognition Heuristic“, *Cognition*, 90/2003, B1-B9. O slăbiciune a teoriei este aceea că, din ceea ce știm despre minte, nu e nevoie ca euristica să fie economică sau frugală. Creierul

procesează mari cantități de informație în paralel, iar mintea poate fi rapidă și precisă fără să ignore informații. În plus, se știe încă din primele etape ale cercetărilor efectuate asupra maeștrilor de șah că dexteritatea nu trebuie să constea în a învăța să folosești mai puține informații. Dimpotrivă, dexteritatea este mai curând o capacitate de a opera rapid și eficient cu mari cantități de informații.

[133] Fritz Strack, Leonard L. Martin și Norbert Schwarz, „Priming and Communication: Social Determinants

of Information Use in Judgments of Life Satisfaction“, *European Journal of Social Psychology*, 18/1988, pp. 429-442.

[134] Corelația a fost de 0,66.

[135] Alte subiecte de substituție includ satisfacția maritală, satisfacția profesională și satisfacția timpului liber: Norbert Schwarz, Fritz Strack și Hans-Peter Mai, „Assimilation and Contrast Effects in Part-Whole Question Sequences: A Conversational Logic Analysis“, *Public Opinion Quaterly*, 55/1991, pp. 3-23.

[136] O anchetă telefonică efectuată în

Germania a cuprins o întrebare privind fericirea generală. Atunci când răspunsurile referitoare la fericire au fost corelate cu starea locală a vremii în momentul interviului, s-a descoperit o corelație pronunțată. Se știe că starea de spirit variază în funcție de starea vremii, iar substituția explică efectul asupra fericirii declarate. Cu toate acestea, o altă versiune a sondajului telefonic a dat un rezultat oarecum diferit. Acești respondenți au fost întrebați în legătură cu starea vremii înainte de a primi întrebarea privind fericirea. Pentru ei, vremea nu

a avut nici un efect asupra declarației de fericire! Sublinierea explicită a vremii le-a dat o explicație a stării lor de spirit, subminând conexiunea ce s-ar fi făcut în mod normal între dispoziția momentană și fericirea în ansamblu.

[137] Melissa L. Finucane *et al.*, „The Affect Heuristic in Judgments of Risks and Benefits“, *Journal of Behavioral Decision Making*, 13/2000, pp. 1-17.

Partea a doua

Euristici și biasuri

1

Legea numerelor mici

Un studiu privind incidența cancerului la rinichi în cele 3141 de districte din Statele Unite dezvăluie un model remarcabil. Majoritatea districtelor în care apariția cancerului la rinichi este cea mai redusă sunt rurale, slab populate și situate în statele tradițional republicane din Vestul Mijlociu, Sud și Vest. Ce concluzie trageți de aici?

Mintea voastră a fost foarte

activă în ultimele secunde și a efectuat mai ales operații ale Sistemului 2. Ați căutat în mod deliberat prin memorie și ați formulat ipoteze. A fost cheltuit un oarecare efort; pupilele vi s-au dilatat și pulsul vi s-a accelerat considerabil. Dar Sistemul 1 nu a stat degeaba; operațiile Sistemului 2 au depins de faptele și sugestiile extrase din memoria asociativă. Ați respins, probabil, ideea că politica republicană oferă protecție împotriva cancerului la rinichi. Foarte probabil, ați sfârșit prin a vă

concentra asupra faptului că districtele cu incidență redusă a cancerului sunt, în majoritate, rurale. Spiritualii statisticieni Howard Wainer și Harris Zwerling, de la care am aflat acest exemplu, comentează astfel: „E deopotrivă ușor și tentant să inferați că ratele scăzute de cancer se datorează direct traiului curat de la țară – nu aer poluat, nu ape infestate, acces la hrană proaspătă fără aditivi“[138]. Cât se poate de rezonabil.

Aveți acum în vedere districtele în care incidența

cancerului la rinichi este cea mai ridicată. Aceste districte bolnave tind să fie în majoritate rurale, slab populate și situate în state tradițional republicane din Vestul Mijlociu, Sud și Vest. Ironici, Wainer și Zwerling comentează: „Este ușor să inferați că rata lor înaltă de cancer ar putea să fie o consecință a sărăciei vieții de la țară – fără acces la îngrijire medicală de calitate, o alimentație bogată în grăsimi și prea mult alcool, prea mult tutun“. Ceva nu e în regulă, desigur. Stilul de viață de la țară

explică deopotrivă incidența foarte înaltă și foarte scăzută a cancerului la rinichi.

Factorul-cheie nu este acela că districtele în cauză sunt rurale sau predominant republicane. E faptul că districtele rurale au populații restrânse. Iar lecția principală de reținut nu are legătură cu epidemiologia, ci este legată de relația dificilă dintre mintea noastră și statistică. Sistemul 1 este un mare adept al unei forme de gândire – automat și reflex identifică legăturile cauzale dintre evenimente,

uneori chiar și atunci când legătura este falsă. Când vi s-a spus despre districtele cu incidență ridicată, imediat ați presupus că aceste districte sunt diferite de celelalte districte dintr-un anumit motiv, că trebuie să existe o cauză care explică această diferență. După cum vom vedea totuși, Sistemul 1 este inept atunci când se confruntă cu fapte „pur statistice“, care modifică probabilitatea efectelor, dar nu cauzează producerea lor.

Prin definiție, un eveniment accidental nu se pretează el însuși

la o explicație, însă colecțiile de evenimente accidentale se comportă cu multă regularitate. Imaginați-vă o mare urnă plină cu bile. Jumătate dintre acestea sunt roșii, celelalte sunt albe. Pe urmă imaginați-vă o persoană foarte răbdătoare (sau un robot) care scoate orbește din urnă patru bile, notează numărul de bile roșii din eșantion, aruncă bilele la loc în urnă și apoi face iar același lucru, de multe ori. Dacă însumați rezultatele, veți descoperi că rezultatul „2 roșii, 2 albe“ survine (aproape exact) de

șase ori mai frecvent decât rezultatul „4 roșii“ sau „4 albe“. Relația este un fapt matematic. Puteți să anticipați rezultatul extragerilor repetate dintr-o urnă cu aceeași încredere cu care puteți prevedea ce se va întâmpla dacă loviți un ou cu un ciocan. Nu puteți prezice fiecare detaliu al modului în care se va sfărâma coaja oului, dar puteți fi siguri de efectul general. Există o diferență: senzația mulțumitoare de cauzalitate pe care o aveți gândindu-vă la ciocnirea unui ou lipsește cu desăvârșire când vă

gândiți la prelevarea de probe.

Un fapt statistic înrudit este relevant pentru exemplul cancerului. Din aceeași urnă, doi numărători de bile foarte răbdători fac cu schimbul. Jack scoate la fiecare încercare 4 bile, Jill extrage 7. Amândoi notează de fiecare dată când fac o extragere omogenă – toate albe sau toate roșii. Dacă vor continua destul de mult timp, Jack va observa astfel de rezultate extreme mult mai des decât Jill – diferența fiind un factor de 8 (procentajele așteptate sunt

12,5% și 1,56%). Încă o dată, nici un ciocan, nici o cauzalitate, ci un fapt matematic: extragerile de 4 bile produc rezultate extreme mai des decât extragerile de 7 bile.

Acum imaginați-vă populația Statelor Unite ca pe niște bile într-o urnă gigantică. Unele bile sunt marcate cu CR, de la cancer la rinichi. Extrageți eșantioane de bile și populați pe rând fiecare district. Extragerile rurale sunt mai mici decât alte extrageri. Ca și în jocul lui Jack și Jill, este mai probabil ca rezultatele extreme

(rate de cancer foarte înalte și/sau foarte scăzute) să se găsească în districtele slab populate. Asta-i toată povestea.

Am pornit de la un fapt care solicită o cauză: incidența cancerului la rinichi variază mult de la un district la altul, și diferența este sistematică. Explicația pe care am oferit-o este una statistică: este mai probabil ca rezultate extreme (deopotrivă ridicate și scăzute) să se găsească în eșantioanele restrânse decât în cele numeroase. Această explicație nu este cauzală.

Populația redusă a unui district nici nu cauzează, nici nu previne cancerul; ea doar permite ca incidența cancerului să fie mult mai înaltă (sau mult mai scăzută) decât este în cazul populațiilor mai numeroase. Adevărul mai profund este acela că nu e nimic de explicat. Incidența cancerului nu este cu adevărat mai scăzută sau mai ridicată decât este normal într-o țară cu o populație mică, ea numai pare să fie astfel într-un anumit an din cauza unui accident al eșantionului. Dacă repetăm analiza în anul următor,

vom observa același model de rezultate extreme în eșantioanele restrânse, însă districtele în care cancerul era răspândit anul trecut nu vor mai avea în mod necesar o incidență ridicată în acest an. Dacă așa stau lucrurile, diferențele dintre districtele foarte populate și cele rurale nu contează realmente ca fapte: ele sunt ceea ce savanții numesc artefacte, observații care sunt produse integral de anumite aspecte ale metodei de cercetare – în acest caz, de diferențele dintre mărimea eșantioanelor.

Poate că v-a surprins povestea pe care v-am spus-o, dar nu a fost o revelație. Știați de mult că rezultatele eșantioanelor mari merită mai multă încredere decât cele din eșantioanele mai mici și chiar oamenii care sunt cu totul lipsiți de cunoașterea statisticii au auzit despre această lege a numerelor mari. Dar „cunoașterea“ nu este o chestiune de da-sau-nu și e posibil să descoperiți că următoarele afirmații vi se aplică și vouă:

- Trăsătura „slab populate“ nu

s-a detașat imediat ca fiind relevantă atunci când ați citit povestea epidemiologică.

- Ați fost cel puțin ușor surprinși de mărimea diferenței dintre eșantioanele de 4 și cele de 7 unități.
- Chiar și acum, trebuie să faceți oarecare efort mintal ca să vedeți că următoarele două afirmații înseamnă exact același lucru:
- Eșantioanele mari sunt mai precise decât eșantioanele

restrânse.

- Eșantioanele mici produc rezultate extreme mai frecvent decât o fac eșantioanele mari.

Prima afirmație are o rezonanță clară de adevăr, dar până când a doua versiune nu capătă un sens intuitiv, nu ați înțeles-o cu adevărat pe prima.

În concluzie: da, ați știut că rezultatele eșantioanelor mari sunt mai precise, dar acum vă puteți da seama că nu o știați foarte bine. Nu sunteți singurii. Primul studiu pe care l-am

efectuat împreună cu Amos a arătat că până și cercetătorii experimentați au niște intuiții precare și o înțelegere șchioapă a efectelor alegerii eșantioanelor.

Legea numerelor mici

Colaborarea mea cu Amos de la începutul anilor ’70 a debutat cu o discuție privind afirmația că oamenii care nu au nici o pregătire în materie de statistică sunt buni „statisticieni intuitivi“. El ne-a vorbit la seminar despre cercetătorii de la Universitatea din Michigan, care erau în

general optimiști în legătură cu statistica intuitivă. Aveam resentimente puternice față de această abordare, care mă afecta personal: descoperisem recent că nu sunt un bun statistician intuitiv și nu credeam că aș fi mai prost decât ceilalți.

Pentru un cercetător în domeniul psihologiei, variația eșantioanelor nu este o curiozitate; este o pacoste și un obstacol costisitor, care transformă fiecare proiect de cercetare într-un joc de noroc. Presupuneți că doriți să

confirmați ipoteza că vocabularul mediu al unei fetițe de șase ani este mai cuprinzător decât vocabularul unui băiețel de aceeași vârstă. Ipoteza este adevărată în cadrul populației; vocabularul mediu al fetițelor este într-adevăr mai cuprinzător. Fetele și băieții variază mult totuși, și prin norocul tragerii la sorți puteți să selectați un eșantion în care diferența este neconcludentă sau chiar unul în care, de fapt, băieții obțin scoruri mai mari. Dacă sunteți cercetător, acest rezultat vă costă pentru că

ați irosit timp și efort și nu ați reușit să confirmați ipoteza care era, de fapt, adevărată. Utilizarea unui eșantion suficient de larg este singurul mod de a reduce riscurile. Cercetătorii care aleg un eșantion prea restrâns se lasă la cheremul norocului.

Riscul de eroare poate fi estimat pentru orice mărime dată printr-o procedură destul de simplă. În mod tradițional totuși, psihologii nu utilizează calculele pentru a decide mărimea unui eșantion. Ei își folosesc judecata evaluativă, care este de obicei

viciată. Un articol pe care îl citisem cu puțin timp înainte de disputa cu Amos a demonstrat „printr-o observație spectaculoasă“ greșeala pe care o făceau (și încă o mai fac) psihologii. Autorul a arătat că, de regulă, psihologii aleg eșantioane atât de mici, încât se expun unui risc de 50% de a nu reuși să-și demonstreze propriile ipoteze adevărate! Nici un cercetător în toate mințile nu ar accepta un risc atât de mare. O explicație plauzibilă era aceea că deciziile psihologilor privind mărimea

eșantioanelor reflectau prevalența unor neînțelegeri ale plajei de variație a mărimii eșantioanelor[139].

Articolul m-a șocat, deoarece explica unele necazuri pe care le avusesem în propriile cercetări. Ca și majoritatea cercetătorilor în psihologie, alesesem în mod constant eșantioane care erau prea mici și obținusem frecvent rezultate fără sens. Acum știu de ce: rezultatele bizare erau, în realitate, artefacte ale metodei mele de investigație. Greșeala mea era deosebit de

stânjenitoare, deoarece eu predam statistica și știam cum se calculează mărimea eșantionului care ar reduce riscul de eșec la un nivel acceptabil. Dar nu alesesem niciodată mărimea unui eșantion pe bază de calcul. La fel ca și colegii mei, am avut încredere în tradiție și în intuiția mea pentru planificarea experimentelor și nu reflectasem niciodată serios asupra chestiunii. Când Amos m-a vizitat la seminar, ajunsesem deja la concluzia că intuițiile mele erau deficitare și, în timpul seminarului, am căzut rapid de

acord asupra faptului că optimiștii din Michigan se înșelau.

Eu și Amos ne-am apucat să examinăm dacă eu eram singurul tembel sau membrul unei majorități de tembeli, testând dacă cercetătorii selectați pentru expertiza lor matematică vor face greșeli similare. Am pus la punct un chestionar care descria realist situații din cercetare, inclusiv reproduceri ale unor experimente reușite. Cercetătorilor li se cerea să aleagă mărimi de eșantioane, să

estimeze riscurile de eșec la care erau expuși de alegerile lor și să-i sfătuiască pe niște absolvenți ipotetici cum să-și planifice proiectele de cercetare. Amos a colectat răspunsurile unui grup de specialiști experimentați (inclusiv doi autori de manuale de statistică), participanți la o întrunire a Societății de Psihologie Matematică. Rezultatele au fost clare: nu eram singurul tembel. Fiecare dintre greșelile pe care le făcusem eu era împărtășită de o largă majoritate a respondenților

noștri. Era evident că nici măcar experții nu acordau suficientă atenție mărimii eșantioanelor.

Eu și Amos am numit primul nostru articol comun „Credința în Legea numerelor mici“[140]. Pe un ton ironic, am explicat că „intuițiile privind eșantionarea aleatorie par să satisfacă legea numerelor mici, care afirmă că legea numerelor mari se aplică deopotrivă și în egală măsură numerelor mici“. Am inclus, de asemenea, o recomandare fermă ca toți cercetătorii să-și privească „intuițiile lor statistice cu

justificată suspiciune și să înlocuiască impresiile prin calcule ori de câte ori este posibil“[141].

Un bias al încrederii mai presus de îndoială

> Într-un sondaj telefonic efectuat pe 300 de persoane în vârstă, 60% îl susțin pe președinte.

Dacă ar fi să rezumați mesajul acestei fraze în exact trei cuvinte, care ar fi acestea? Aproape sigur, ați alege „bătrânii

susțin președintele“. Aceste cuvinte conțin miezul poveștii. Detaliile omise ale sondajului, că a fost efectuat la telefon asupra unui eșantion de 300 de persoane, nu prezintă interes prin ele însele; ele furnizează informații de fundal, care atrag puțin atenția. Rezumatul vostru ar fi identic dacă mărimea eșantionului ar fi fost diferită. Desigur, un număr total absurd v-ar atrage atenția („un sondaj telefonic efectuat asupra unui număr de 6 [ori 60] de milioane de persoane în vârstă...“). Totuși,

dacă nu sunteți profesionist, nu ați reacționa diferit față de un eșantion de 150 sau unul de 3 000 de respondenți. Acesta este sensul afirmației că „oamenii nu sunt sensibili în mod adecvat față de mărimea eșantionului“.

Mesajul despre sondaj conține două tipuri de informații: povestea și sursa poveștii. Firesc, vă concentrați mai curând asupra poveștii decât asupra credibilității rezultatelor. Totuși, atunci când credibilitatea este în mod evident scăzută, mesajul va fi discreditat. Dacă vi se spune că „un grup

partizan a efectuat un sondaj viciat și tendențios ca să arate că bătrânii îl susțin pe președinte...“, veți respinge, neîndoielnic, rezultatele sondajului, care nu vor face parte din ceea ce credeți. În schimb, sondajul partizan și rezultatele sale false vor deveni o nouă poveste despre minciunile din politică. Puteți decide să nu credeți un mesaj în astfel de cazuri clare. Însă distingeți suficient de limpede între „Am citit în *The New York Times*...“ și „Am auzit la un pahar cu apă rece...“? Poate Sistemul vostru 1

să facă distincția între gradele de încredere? Principiul CCVETCE sugerează că nu poate.

După cum am spus mai devreme, Sistemul 1 nu este predispus la îndoială. El suprimă ambiguitatea și construiește spontan istorii pe cât de coerente posibil. Exceptând cazurile în care mesajul este negat imediat, asociațiile pe care le evocă se vor răspândi ca și cum mesajul era adevărat. Sistemul 2 este capabil de îndoială, deoarece poate să păstreze simultan în minte posibilități incompatibile. Cu

toate acestea, susținerea îndoielii este o muncă mai grea decât alunecarea întru certitudine. Legea numerelor mici este o manifestare a unui bias general, care favorizează certitudinea față de îndoială, ceea ce va apărea în multiple ipostaze în capitolele următoare.

Puternicul bias al credinței că eșantioanele mici seamănă îndeaproape cu populația din care au fost extrase face parte dintr-o istorie mai vastă: suntem predispuși să exagerăm consecvența și coerența a ceea ce

vedem. Încrederea exagerată a cercetătorilor în ceea ce se poate afla din câteva observații este strâns legată de efectul de halo, senzația pe care o avem frecvent că noi cunoaștem și înțelegem o persoană despre care știm, de fapt, foarte puțin. Sistemul 1 o ia înaintea faptelor, construind o imagine plină de amănunte pe baza unor frânturi de probe. O mașină de tras concluzii pripite va acționa ca și cum s-ar încrede în legea numerelor mici. Într-o exprimare mai generală, va produce o reprezentare a

realității ce are prea mult sens.

Cauză și hazard

Mașinăria asociativă este în căutare de cauze. Dificultatea pe care o avem cu regularitățile statistice este aceea că ele cer o abordare diferită. În loc să ne concentrăm asupra modului în care evenimentul avut în vedere a ajuns să se producă, perspectiva statistică îl leagă de ceea ce s-ar fi putut întâmpla în locul lui. Nimic special nu l-a făcut să fie ceea ce este – întâmplarea l-a ales dintre alternativele sale.

Predilecția noastră pentru gândirea cauzală ne expune unor erori serioase în evaluarea accidentalității evenimentelor cu adevărat accidentale. De exemplu, luați sexul a șase copii născuți unul după altul într-un spital. Succesiunea de băieți și fete este evident aleatorie; evenimentele sunt independente unele față de celelalte, iar numărul de băieți și de fete care s-au născut în spital în decursul ultimelor ore nu are nici un efect asupra sexului următorului copil. Acum, analizați trei secvențe

posibile:

BBBFFF
FFFFFF
BFBBFB

Sunt aceste secvențe la fel de probabile? Răspunsul intuitiv – „Bineînțeles că nu!“ – este fals. Deoarece evenimentele sunt independente și pentru că efectele B și F sunt (aproximativ) la fel de probabile, atunci oricare secvență posibilă de șase nașteri este la fel de probabilă ca și oricare alta. Chiar și acum, când știți că această concluzie este adevărată, ea rămâne

contraintuitivă, pentru că numai cea de-a treia secvență pare aleatorie. Conform așteptărilor, BFBBFB este apreciată ca mult mai probabilă decât celelalte două secvențe. Noi suntem niște căutători de modele, credem într-o lume coerentă, în care regularitățile (cum ar fi succesiunea de șase fete) apar nu în mod accidental, ci sunt rezultatele unei cauzalități mecanice sau ale intenției cuiva. Nu ne așteptăm să vedem regularități produse de un proces aleatoriu și, atunci când sesizăm

ceea ce pare a fi o regulă, respingem imediat ideea că procesul este realmente întâmplător. Procesele aleatorii produc multe secvențe care îi conving pe oameni că nu e vorba, până la urmă, de ceva accidental. Puteți înțelege de ce presupunerea cauzalității putea să fi avut avantaje evolutive. Face parte din vigilența generală pe care am moștenit-o de la strămoși. Suntem comutați automat pe atenția față de posibilitatea ca mediul să se fi schimbat. Leii se pot ivi pe teren

în momente aleatorii, însă ar fi mai sigur să remarcăm și să reacționăm față de o aparentă creștere a frecvenței apariției grupurilor de lei, chiar dacă fenomenul se datorează, în realitate, fluctuațiilor unui proces aleatoriu.

Larg răspândita neînțelegere a hazardului are câteodată consecințe semnificative. În articolul nostru despre reprezentativitate, eu și Amos l-am citat pe statisticianul William Feller, care ilustra ușurința cu care oamenii văd modele acolo

unde nu există nici unul. Pe când Londra era bombardată intens cu rachete în timpul celui de-al Doilea Război Mondial, era larg răspândită credința că bombardamentele nu puteau fi aleatorii, deoarece o hartă a punctelor lovite prezenta evidente locuri goale. Unii bănuiau că în zonele neatinse de bombe se ascundeau spionii germani. O analiză statistică atentă a arătat că distribuția loviturilor era un caz tipic de proces aleatoriu – și tot atât de tipic prin evocarea unei puternice

impresii că nu era aleatoriu. „Pentru un ochi neantrenat“, remarcă Feller, „hazardul apare ca regularitate sau ca tendință de grupare“[142].

Curând am avut prilejul să aplic ceea ce am învățat de la Feller. Războiul de Yom Kippur a izbucnit în 1973 și singura mea contribuție semnificativă la conflict a fost sfatul pe care l-am dat unor ofițeri de rang înalt din Aviația Militară Israeliană să oprească o investigație. Războiul aerian a decurs la început destul de rău pentru Israel, din cauza

neașteptat de bunei comportări a rachetelor sol-aer egiptene. Pierderile au fost mari și păreau să fie distribuite inegal. Mi s-a relatat despre două escadrile care decolaseră de la aceeași bază, una dintre ele pierzând patru avioane, pe când cealaltă nu pierduse nici unul. A fost declanșată o anchetă, în speranța de a afla ce anume făcuse greșit nefericita escadrilă. Nu exista nici un motiv anterior pentru a crede că una dintre escadrile era mai eficientă decât cealaltă și nu s-a descoperit nici o diferență operativă, dar, firește,

viețile piloților erau diferite în multe feluri aleatorii, inclusiv, țin minte, difereau intervalul vizitelor făcute acasă între misiuni și comportamentul lor în timpul interogatoriilor[143]. Sfatul meu a fost că factorii de comandă trebuie să accepte că rezultatele diferite se datorau hazardului orb și că interogarea piloților ar trebui să înceteze. Am argumentat că șansa era răspunsul cel mai probabil, că o căutare aleatorie de cauze nonevidente era lipsită de speranță și că piloții din

escadrilele care suferiseră pierderi nu aveau nevoie de povara suplimentară de a fi făcuți să simtă că ei și prietenii lor morți erau de vină.

Peste câțiva ani, Amos și studenții săi Tom Gilovich și Robert Vallone au provocat ceva agitație cu studiul lor despre percepțiile greșite ale hazardului în baschetbal. „Faptul“ că jucătorii sunt ocazional „în mână“ este în general acceptat de către jucători, antrenori și suporteri. Inferența este irezistibilă: un jucător aruncă

mingea în coș de trei, patru ori consecutiv și nu vă puteți împiedica să emiteți judecata cauzală că acest jucător este în mână, cu o temporară dispoziție să înscrie. Jucătorii din ambele echipe se adaptează acestei judecăți – cel mai probabil, coechipierii îi vor pasa mai des marcatorului în zi de grație, iar apărătorii îl vor dubla probabil cu sporită atenție. Analiza câtorva mii de secvențe de aruncări la coș a condus la o concluzie dezamăgitoare: nu există în baschetul profesionist nimic de

genul „mâinii bune“ nici în aruncările de la distanță, nici în loviturile de la linia de fault. Firește, unii jucători sunt mai preciși decât alții, dar secvența de reușite și ratări satisface toate testele de accidentalitate. Faptul de a fi în mână este pe de-a-ntregul în ochiul privitorilor, care sunt prea grăbiți să perceapă ordine și cauzalitate în ceea ce se supune hazardului. „Mâna bună“ este o mare și larg răspândită iluzie[144].

Reacția publicului față de această cercetare face parte din

poveste. Descoperirea a fost relatată în presă datorită concluziei sale surprinzătoare, iar reacția generală a fost una de neîncredere. Când celebrul antrenor de la Boston Celtics, Red Auerbach, a aflat de Gilovich și de studiul său, a răspuns: „Cine-i tipul ăsta? A făcut un studiu, puțin îmi pasă“. Tendința de a vedea modele în mijlocul hazardului este copleșitoare – cu siguranță, mai impresionantă decât un tip care a făcut un studiu.

Iluzia modelului ne afectează

viețile în multe feluri și în afara terenului de baschet. Câți ani ar trebui să așteptați până să ajungeți la concluzia că un consultant de investiții e neobișnuit de priceput? De câte achiziții reușite e nevoie pentru ca un consiliu de administrație să creadă că directorul general are un fler extraordinar pentru astfel de tranzacții? Răspunsul simplu la astfel de întrebări este acela că, dacă vă urmați intuiția, de cele mai multe ori veți comite eroarea de a clasifica greșit un eveniment aleatoriu ca fiind unul sistematic.

Dorim prea mult să respingem credința că o mare parte din ceea ce vedem în viață este accidental.

Am început acest capitol cu exemplul incidenței cancerului în Statele Unite. Exemplul apare într-o carte destinată profesorilor de statistică, dar eu am aflat despre el dintr-un articol amuzant scris de cei doi statisticieni citați mai devreme, Howard Wainer și Harris Zwerling. Eseul lor s-a concentrat asupra unei mari investiții, cam de 1,7 miliarde de dolari, pe care a făcut-o Fundația Gates în urma

unor descoperiri uimitoare legate de școlile cu cel mai mare succes. Mulți cercetători au căutat să afle secretul educației reușite identificând școlile cu cele mai mari succese, cu speranța că vor descoperi ceea ce le distinge de celelalte. Una dintre concluziile acestor cercetări este că, în medie, cele mai bune școli sunt mici. Un studiu efectuat asupra unui număr de 1 662 de școli din Pennsylvania, de exemplu, a constatat că 6 din primele 50 de școli erau mici, ceea ce înseamnă o suprareprezentare cu un factor

de 4. Aceste date au încurajat Fundația Gates să facă o investiție substanțială în crearea unor școli mici, câteodată prin desfacerea școlilor mari în unități mai mici. Cel puțin jumătate de duzină de alte instituții marcante, precum Annenberg Foundation și Pew Charitable Trust, s-au alăturat efortului, după cum a făcut-o și Programul micilor comunități de învățământ, lansat de Departamentul pentru Educație al Statelor Unite.

Intuitiv vi se pare, probabil, o idee rațională. Este ușor de

însăilat o poveste cauzală ce explică modul în care școlile mici sunt apte să ofere o educație superioară și să producă astfel savanți cu realizări de excepție, acordându-le mai multă atenție și mai multe încurajări individualizate decât ar fi putut să primească în școli mai mari. Din păcate, analiza cauzală nu are nici un sens, deoarece faptele sunt greșite. Dacă statisticienii care au raportat Fundației Gates ar fi întrebat despre caracteristicile celor mai proaste școli, ar fi descoperit că școlile

proaste tind, de asemenea, să fie mai mici decât media. Adevărul este că școlile mici nu sar peste medie; pur și simplu, sunt mai variabile. Măcar dintr-un motiv, spun Wainer și Zwerling, școlile mari tind să producă rezultate mai bune, îndeosebi la clasele mari, unde este disponibilă o mare varietate de opțiuni curriculare.

Grație progreselor recente din psihologia cognitivă, acum putem vedea limpede ceea ce eu și Amos nu am putut decât să întrezărim: legea numerelor mici face parte

din două povești mai lungi despre operațiunile minții.

- Încrederea exagerată în eșantioane mici este numai un exemplu al unei iluzii mai generale – dăm mai multă atenție conținutului mesajelor decât informațiilor despre credibilitatea lor și, în consecință, sfârșim prin a avea o viziune despre lumea din jur mai simplă și mai coerentă decât justifică datele. Tragerea unor concluzii pripite este un

sport mai sigur în lumea noastră imaginară decât în realitate.

- Statistica produce multe observații ce par să ceară explicații cauzale, dar nu conduc ele însele la astfel de explicații. Multe fapte din lume se datorează hazardului, inclusiv accidentelor de eșantionare. Explicațiile cauzale ale evenimentelor accidentale sunt inevitabil greșite.

Despre legea

numerelor mici

„Da, studioul a avut trei filme de succes de când a fost preluat de către noul director general. Dar este prea devreme să declarăm că are mână bună.“

„Nu voi crede că noul comerciant este un geniu înainte să consult un statistician, care să poată estima probabilitatea ca vânzările lui spectaculoase să fie rezultatul hazardului.“

„Eșantionul de observații este prea restrâns ca să putem face vreo inferență. Să nu ne

conformăm legii numerelor mici.“

„Am plănuit să țin rezultatele experimentului în secret până când vom avea un eșantion destul de mare. Altminteri, vom fi presați să tragem o concluzie prematură.“

---

138 Howard Wainer și Harris L. Zwerling, „Evidence That Smaller Schools Do Not Improve Student Achievement“, *Phi Delta Kappan*, 88/2006, pp. 300-303. Exemplul a fost

discutat de Andrew Gelman și Deborah Nolan, *Teaching Statistics: A Bag of Tricks*, New York, Oxford University Press, 2002.

[139] Jacob Cohen, „The Statistical Power of Abnormal-Social Psychological Research: A Review“, *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 65/1962, pp. 145-153.

[140] Amos Tversky și Daniel Kahneman, „Belief in the Law of Small Numbers“, *Psychological Bulletin*, 76/1971, pp. 105-110.

[141] Contrastul pe care l-am trasat între intuiție și calcul pare să prefigureze

distincția dintre Sistemele 1 și 2, însă eram departe de perspectiva acestei cărți. Am folosit termenul *intuiție* ca să acopere orice în afară de calcul, orice cale informală de a ajunge la o concluzie.

142 William Feller, *Introduction to Probability Theory and Its Applications*, New York, Wiley, 1950.

143 *Debriefing* – interogatoriu care se ia de obicei militarilor sau agenților întorși din misiune, pentru a se descoperi eventuale erori, coincidențe, posibile acte de trădare etc. și pentru a se inventaria elementele de succes,

pentru a fi ulterior folosite în alte misiuni similare (n.t.).

144 Thomas Gilovich, Robert Vallone și Amos Tversky, „The Hot Hand in Basketball: On the Misperception of Random Sequences“, *Cognitive Psychology*, 17/1985, pp. 295-314.

2

Ancore

Eu și Amos am meșterit odată o roată a norocului. Era numerotată de la 0 la 100, dar am construit-o în așa fel încât să se oprească numai la numerele 10 sau 65. Am recrutat pentru experimentul nostru participanți dintre studenții Universității din Oregon. Unul dintre noi urma să stea în fața unui grup restrâns, să învârtă roata, cerându-le să noteze numărul la care s-a oprit, acesta fiind, desigur, fie 10, fie

65. Pe urmă, am pus două întrebări:

> Este procentul țărilor africane membre ale ONU mai mare sau mai mic decât numărul pe care l-ați notat?
>
> Care este cea mai bună presupunere a voastră legată de procentul țărilor africane în cadrul ONU?

Învârtirea unei roți a norocului – chiar una netrucată – nu are cum să furnizeze informații utile despre nimic, iar participanții din experimentul nostru ar fi trebuit s-o ignore, pur și simplu. Dar ei nu au trecut-o cu

vederea. Estimările medii ale celor care au văzut numerele 10 și 65 au fost 25%, respectiv 45%.

Fenomenul pe care îl studiam este atât de comun și de important în viața de toate zilele, încât trebuie să știți cum se numește: este *efectul de ancorare*. Se petrece atunci când oamenii au în vedere o anumită valoare a unei cantități necunoscute înainte de a estima acea cantitate. Ceea ce se întâmplă este unul dintre cele mai sigure și mai robuste rezultate ale psihologiei experimentale: estimările se țin

aproape de numărul pe care oamenii l-au avut în vedere – de aici imaginea unei ancore. După ce ați fost întrebați dacă Gandhi avea peste 114 ani când a murit, veți sfârși prin a face o estimare mult mai mare a vârstei la care a murit decât ați fi făcut-o dacă întrebarea-ancoră s-ar fi referit la vârsta de 35 de ani. Dacă vă gândiți cât ar trebui să plătiți pentru o casă, veți fi influențați de prețul cerut. Aceeași casă va părea mult mai valoroasă dacă prețul de catalog este mare decât dacă acest preț este mic, chiar

dacă sunteți decișsi să rezistați influenței acestui număr; și așa mai departe – lista efectelor de ancorare este nesfârșită. Orice număr pe care vi se cere să-l aveți în vedere ca posibilă soluție a unei probleme de estimare va induce un efect de ancorare.

Noi nu eram primii care să fi observat efectele de ancorare, însă experimentul nostru a fost prima demonstrație a absurdității sale: judecățile oamenilor erau influențate de un număr evident golit de orice informație. Nu se putea descrie nicicum drept

rațional efectul de ancorare al unei roți a norocului. Eu și Amos am publicat experimentul în articolul nostru din *Science* și este una dintre cel mai bine cunoscute descoperiri pe care le-am comunicat acolo.

Aveam o singură problemă: Amos și cu mine nu eram în totalitate de acord în legătură cu psihologia efectului de ancorare. El susținea o interpretare, mie îmi plăcea alta și nu am găsit o cale de a soluționa disputa. Problema a fost rezolvată peste câteva decenii, prin eforturile

unui mare număr de cercetători. Acum este clar că și Amos, și eu aveam dreptate. Două mecanisme diferite produc efecte de ancorare – câte unul pentru fiecare sistem. Există o formă de ancorare care se produce printr-un proces deliberat de ajustare, o operație a Sistemului 2. Și există ancorare care se produce printr-un efect de amorsare, o manifestare automată a Sistemului 1.

Ancorarea ca ajustare

Lui Amos i-a plăcut ideea unei

euristici de tipul ajustează-și-ancorează ca strategie de estimare a unor cantități incerte: începe de la un număr de ancorare, estimează dacă este prea mare sau prea mic și ajustează gradual estimarea „deplasându-se“ mintal față de ancoră. În mod tipic, ajustarea încetează prematur, deoarece oamenii se opresc atunci când nu mai sunt siguri că ar trebui să meargă mai departe. La câteva decenii după dezacordul nostru și câțiva ani după moartea lui Amos, dovezi convingătoare ale

unui astfel de proces au fost oferite independent de către doi psihologi care au lucrat îndeaproape cu Amos la începutul carierei lor: Eldar Shafir și Tom Gilovich, împreună cu propriii lor studenți – nepoții intelectuali ai lui Amos!

Ca să vă faceți o idee, luați o coală de hârtie și trasați în sus, pornind de la marginea de jos a hârtiei, o linie de 6,5 cm – fără să folosiți o riglă. Apoi luați o altă coală și începeți să trasați o linie de la marginea de sus în jos, până când ajunge la 6,5 cm de

marginea inferioară. Comparați liniile. Sunt șanse bune ca prima voastră estimare a celor 6,5 cm să fie mai scurtă decât cea de a doua. Motivul este acela că nu știți cu exactitate cum arată o astfel de linie; există o marjă de incertitudine. Vă opriți aproape de baza zonei de incertitudine atunci când începeți de la marginea de jos a hârtiei și aproape de vârful zonei atunci când începeți de la marginea de sus. Robyn LeBoeuf și Shafir au găsit numeroase exemple ale acestui mecanism în experiența

vieții cotidiene. Ajustarea insuficientă explică simplu de ce este probabil să conduceți prea repede atunci când ieșiți de pe autostradă și intrați pe străzile din oraș – mai ales dacă stați de vorbă cu cineva în timp ce șofați. Ajustarea insuficientă este, de asemenea, o sursă de tensiune între părinții exasperați și adolescenții care ascultă muzica foarte tare în camera lor. LeBoeuf și Shafir notează că „un copil bine intenționat, care dă mai încet muzica excepțional de zgomotoasă, drept răspuns la

cererea părinților de a asculta muzica la un volum «rezonabil», ar putea să nu reușească să ajusteze suficient pornind de la o ancoră foarte ridicată și poate avea senzația că niște încercări sincere de găsire a unui compromis au fost omise“[145]. Atât șoferul, cât și copilul ajustează în mod deliberat în jos și nici unul nu reușește să ajusteze suficient.

Acum, analizați aceste întrebări:

> Când a devenit președinte George Washington?
>
> Care este temperatura de

fierbere a apei pe vârful Muntelui Everest?

Primul lucru care se întâmplă când analizați fiecare dintre aceste întrebări este că vă vine în minte o ancoră, iar voi știți deopotrivă că este greșită și direcția răspunsului corect. Știți imediat că George Washington a devenit președinte după 1776 și mai știți că temperatura de fierbere a apei pe Muntele Everest este mai scăzută de 100ºC. Trebuie să ajustați în direcția potrivită găsind argumente ca să vă îndepărtați de ancoră. La fel ca

și în cazul liniilor, este probabil să vă opriți când nu mai sunteți siguri dacă e cazul să mergeți mai departe – aproape de limita zonei de incertitudine.

Nick Epley și Tom Gilovich au descoperit dovezi că ajustarea este o încercare deliberată de a găsi motive pentru îndepărtarea de ancoră: oamenii care sunt instruiți să clatine din cap atunci când aud ancora, ca și cum ar respinge-o, se depărtează mai mult de ancoră, pe când oamenii care dau din cap manifestă o ancorare mai puternică[146]. Epley

și Gilovich au confirmat, de asemenea, că ajustarea este o operație care solicită efort. Oamenii ajustează mai puțin (stau mai aproape de ancoră) atunci când resursele lor mintale sunt epuizate, fie pentru că memoria le este încărcată cu cifre, fie pentru că au consumat ceva alcool[147]. Ajustarea insuficientă este un eșec al unui Sistem 2 slab sau leneș.

Astfel, știm acum că Amos avea dreptate cel puțin în unele cazuri de ancorare, care implică o ajustare deliberată efectuată de

Sistemul 2 într-o anumită direcție față de ancoră.

Ancorarea ca efect de amorsare

Când am dezbătut ancorarea cu Amos, am fost de acord că ajustarea se produce uneori, însă ceva nu-mi dădea pace. Ajustarea este o activitate deliberată și conștientă, dar în majoritatea cazurilor de ancorare nu există nici o experiență subiectivă corespunzătoare. Analizați aceste două întrebări:

Avea Gandhi peste sau sub

144 ani când a murit?

Ce vârstă avea Gandhi când a murit?

Ați făcut estimarea voastră prin ajustare în jos pornind de la 144? Probabil că nu, dar cifra absurd de mare v-a afectat totuși estimarea. Intuiția mea era că ancorarea este un caz de sugestie. Acesta este cuvântul pe care îl folosim atunci când cineva ne determină să vedem, să auzim ori să simțim ceva prin simpla sa aducere în minte. De exemplu, întrebarea „Simțiți o ușoară amorțeală în piciorul stâng?“ îi

face întotdeauna pe câțiva oameni să declare că au realmente o senzație stranie în piciorul stâng.

Amos era mai conservator decât mine în materie de intuiții și a obiectat corect că apelul la sugestie nu ne ajuta să înțelegem ancorarea, pentru că nu știam cum să explicăm sugestia. A trebuit să accept că avea dreptate, dar nu am fost niciodată entuziasmat de ideea ajustării insuficiente ca singură cauză a efectelor de ancorare. Am realizat mai multe experimente

neconcludente, în efortul de a înțelege ancorarea, însă am eșuat și, în cele din urmă, am renunțat la ideea de a mai scrie ceva despre ea.

Ghicitoarea care ne-a încuiat este acum rezolvată, deoarece conceptul de «sugestie» nu mai este obscur: sugestia este un efect de amorsare, care evocă selectiv dovezi compatibile. Nu ați crezut nici o clipă că Gandhi a trăit 144 de ani, dar mașinăria voastră asociativă a generat cu siguranță impresia unei persoane foarte înaintate în vârstă. Sistemul 1

înțelege frazele încercând să le facă adevărate, iar activarea selectivă a gândurilor compatibile produce o familie de erori sistematice care ne fac creduli și dispuși să credem cu prea mare tărie ceea ce credem. Acum putem vedea de ce Amos și cu mine nu ne-am dat seama că erau două tipuri de ancorare: tehnicile de cercetare și ideile teoretice de care aveam nevoie încă nu existau. Ele au fost elaborate, mult mai târziu, de către alții. Un proces care seamănă cu sugestia operează

într-adevăr în multe situații: Sistemul 1 încearcă din răsputeri să construiască o lume în care ancora este numărul adevărat. Aceasta este una dintre manifestările coerenței asociative pe care am descris-o în prima parte a cărții.

Psihologii germani Thomas Mussweiler și Fritz Strack au oferit cele mai convingătoare demonstrații ale rolului coerenței asociative în ancorare. Într-un experiment, au pus o întrebare de ancorare legată de temperatură: „Este temperatura

medie anuală din Germania mai mare sau mai mică de 20º C (68º F)?“ sau „Este temperatura medie anuală din Germania mai mare sau mai mică de 5º C (40º F)?“.

Pe urmă, tuturor participanților le-au fost prezentate rapid cuvinte pe care li s-a cerut să le identifice. Cercetătorii au descoperit că 68º F a făcut mai ușor recognoscibile cuvintele estivale (precum „soare“ și „plajă“), iar 40º F a facilitat cuvintele hibernale (precum „ger“ și „schi“). Activarea selectivă a amintirilor

compatibile explică ancorarea: numerele mari și mici activează diferite seturi de idei din memorie. Estimările temperaturii anuale sunt inspirate de aceste mostre de idei tendențioase și, prin urmare, sunt tendențioase la rândul lor. Într-un alt studiu elegant de același gen, participanții au fost întrebați în legătură cu prețul mediu al mașinilor germane. O ancoră înaltă a amorsat selectiv numele unor mărci de lux (Mercedes, Audi), pe când ancora joasă a amorsat mărci asociate cu

mașinile populare (Volkswagen)[148]. Am văzut mai devreme că orice amorsare tinde să evoce informații care sunt compatibile cu ea. Sugestia și ancorarea se explică deopotrivă prin aceeași operație automată a Sistemului 1. Deși nu am știut cum să o dovedesc la timpul său, intuiția mea privind legătura dintre ancorare și sugestie s-a dovedit a fi fost corectă.

Indicele de ancorare

Multe fenomene psihologice pot fi demonstrate experimental,

dar puține pot fi măsurate efectiv. Efectul de ancorare face excepție. Ancorarea se poate măsura și este un efect impresionant de amplu. Unor vizitatori prezenți la San Francisco Exploratorium li s-au pus următoarele două întrebări:

> Este înălțimea celui mai înalt arbore sequoia mai mare sau mai mică de 1200 de picioare?
>
> Care este cea mai bună estimare a dumneavoastră în legătură cu cel mai înalt sequoia?

„Ancora înaltă“ din acest experiment a fost de 1200 de picioare. Pentru ceilalți participanți, prima întrebare s-a referit la o „ancoră joasă“ de 180 de picioare. Diferența dintre cele două ancore a fost de 1 020 de picioare.

Conform așteptărilor, cele două grupuri au emis estimări medii foarte diferite: 844 și 282 de picioare. Diferența dintre ele era de 562 de picioare. Simplu spus, indicele de ancorare este raportul dintre cele două diferențe (562/1 020), exprimat procentual: 55%.

Măsura ancorării ar fi de 100% pentru oamenii care adoptă docil chiar ancora drept estimare și zero pentru oamenii care sunt în stare să ignore ancora cu totul. Valoarea de 55% care a fost observată în acest exemplu este una tipică. Valori similare au fost observate în numeroase alte probleme[149].

Efectul de ancorare nu este o curiozitate de laborator; el poate fi la fel de puternic în lumea reală. Într-un experiment efectuat acum câțiva ani, niște agenți imobiliari au avut ocazia

să estimeze valoarea unei case scoase la vânzare. Ei au vizitat casa și au studiat o broșură bogată în informații, printre care și prețul cerut. Jumătate dintre agenți au văzut un preț de vânzare substanțial mai mare decât prețul de catalog al casei; cealaltă jumătate a văzut un preț de vânzare substanțial mai mic. Fiecare agent și-a spus opinia despre un preț rezonabil de cumpărare a casei și despre prețul cel mai mic la care ar fi de acord să vândă casa dacă ar fi fost proprietarul ei. Agenții au fost pe

urmă chestionați în legătură cu factorii care le afectaseră evaluarea. Fapt remarcabil, prețul cerut de vânzător nu era unul dintre acești factori; agenții s-au lăudat cu capacitatea lor de a-l ignora. Ei au insistat că prețul de catalog nu a avut nici un efect asupra răspunsurilor lor, dar s-au înșelat: efectul de ancorare a fost de 41%. Într-adevăr, profesioniștii erau aproape la fel de susceptibili față de efectele de ancorare ca și studenții de la economie care nu aveau nici o experiență în materie de imobiliare, al căror

indice de ancorare a fost de 48%. Singura diferență dintre cele două grupuri a fost aceea că studenții au recunoscut că fuseseră influențați de ancoră, pe când profesioniștii au negat acea influență[150].

Efecte puternice de ancorare se descoperă în deciziile pe care le iau oamenii în chestiuni bănești, ca atunci când decid cu cât să contribuie la o cauză. Ca să demonstrăm acest efect, le-am spus participanților la studiul din Exploratorium despre pagubele ambientale cauzate de navele

petroliere din Oceanul Pacific și i-am întrebat despre disponibilitatea lor de a contribui anual cu o sumă „pentru salvarea a 50 000 de păsări marine de pe Coasta Pacificului de scurgerile de petrol din largul oceanului, până când se vor găsi metode de prevenție a scurgerilor de țiței sau li se va impune proprietarilor de tancuri petroliere să suporte costurile operației“. Această întrebare solicită corespondența intensității: respondenților li se cere, de fapt, să găsească suma în dolari a contribuției care

corespunde intensității sentimentelor lor față de situația dramatică a păsărilor marine. Unora dintre vizitatori li s-a pus mai întâi o întrebare de ancorare, de genul „Ați fi dispuși să plătiți 5 dolari...?“, înainte de întrebarea cu linie punctată despre suma cu care ar contribui.

Atunci când nu s-a menționat nici o ancoră, vizitatorii de la Exploratorium – în general, o mulțime sensibilă față de problemele ambientale – au spus că erau dispuși să plătească 64 de dolari, în medie. Când suma de

ancorare a fost de numai 5 dolari, contribuțiile medii au fost de 20 de dolari. Iar când ancora a fost extravaganta sumă de 400 de dolari, disponibilitatea de a plăti a sărit la o medie de 143 de dolari.

Diferența dintre grupurile cu ancore mari și mici a fost de 123 de dolari. Efectul de ancorare a depășit 30%, indicând faptul că ridicarea cererii inițiale cu 100 de dolari a adus un beneficiu de 30 de dolari pe care oamenii erau dispuși în medie să-i plătească.

Efecte de ancorare similare sau chiar mai mari s-au obținut în

numeroase studii de estimare a disponibilității de a plăti. De exemplu, rezidenții francezi dintr-o regiune intens poluată de lângă Marsilia au fost chestionați ce creștere a costurilor vieții ar accepta dacă ar putea să locuiască într-o regiune mai puțin poluată. În acel studiu, efectul de ancorare a fost de peste 50%. Efectele de ancorare se observă cu ușurință în comerțul online, unde același produs se oferă frecvent la diferite prețuri „cumpără acum“. „Estimarea“ la licitațiile de artă este, de asemenea, o ancoră care

influențează prima ofertă.

Există situații în care ancorarea pare să fie rezonabilă. La urma urmelor, nu este surprinzător că oamenii cărora li se pun întrebări dificile se agață de un pai, iar ancora este un pai plauzibil. Dacă nu știți aproape nimic despre arborii din California și sunteți întrebați dacă un sequoia poate fi mai înalt de 1 200 de picioare, puteți să inferați că această cifră nu e foarte departe de adevăr. Cineva care cunoaște adevărata înălțime a conceput această întrebare, așa

că ancora poate fi un indiciu valabil. Cu toate astea, o descoperire-cheie a cercetării ancorării este aceea că ancorele care sunt evident aleatorii pot fi la fel de eficiente ca și ancorele potențial furnizoare de informații. Atunci când am folosit o roată a norocului ca să ancorăm estimările proporției țărilor africane în cadrul ONU, indicele de ancorare a fost de 44%, pe deplin în marja efectelor consemnate cu ancore care puteau fi luate în mod plauzibil ca indicii. Efecte de ancorare de

proporții similare au fost observate în experimente în care ultimele cifre ale numărului de securitate socială al respondentului erau folosite drept ancoră (de exemplu, pentru estimarea numărului de medici din orașul lor). Concluzia este clară: ancorele nu-și produc efectele deoarece oamenii cred că le furnizează informații.

Forța ancorelor aleatorii a fost demonstrată în câteva modalități alarmante. Judecători germani, având în medie peste cincisprezece ani de experiență,

au citit mai întâi o descriere a unei femei care fusese prinsă furând din magazine, apoi au dat cu o pereche de zaruri măsluite, astfel încât să iasă numai 3 sau 9. De îndată ce zarurile se opreau, judecătorii au fost întrebați dacă ar condamna femeia la mai multe sau mai puține luni de închisoare decât numărul indicat de zaruri. În sfârșit, judecătorii au primit instrucțiunea de a specifica exact sentința pe care ar da-o hoației. În medie, cei care dăduseră cu zarurile un 9 au spus că i-ar da femeii 8 luni; cei care

dăduseră un 3 au spus că ar fi condamnat-o la 5 luni; efectul de ancorare a fost de 50%[151].

Uz și abuz de ancore

De-acum ar trebui să fiți convinși că efectele de ancorare – uneori cauzate de amorsare, alteori de insuficientă ajustare – sunt omniprezente. Mecanismele psihologice care produc ancorarea ne fac cu mult mai sugestibili decât am dori să fim. Și, desigur, există câțiva oameni care vor și pot să ne exploateze credulitatea.

Efectele de ancorare explică de ce, de exemplu, raționarea arbitrară este un truc eficient de marketing. Acum câțiva ani, clienții unui supermarket din Sioux City, din statul Iowa, au avut parte de o promoție la supa Campbell, vândută cu o reducere de 10%. În unele zile, un anunț pe raft spunea că se pot cumpăra MAXIMUM 12 BUCĂȚI DE PERSOANĂ. În alte zile, anunțul era ÎN CANTITATE NELIMITATĂ. Cumpărătorii au achiziționat în medie 7 cutii atunci când vânzările erau limitate, de două

ori mai multe decât au făcut-o când limita a fost înlăturată. Ancorarea nu este singura explicație. Raționalizarea implică, de asemenea, că mărfurile dispar de pe rafturi, iar cumpărătorii simt îndemnul de a-și face stocuri. Însă mai știm că menționarea celor 12 cutii ca posibilă achiziție va produce efectul de ancorare chiar dacă numărul ar fi ieșit la ruletă[152].

Vedem la lucru aceeași strategie în negocierile privind prețul unei case, atunci când vânzătorul face prima mutare

fixând prețul de catalog. Ca și în multe alte jocuri, a avea prima mutare este un avantaj în negocierile privind un singur aspect – de exemplu, atunci când prețul este singura chestiune de convenit între un cumpărător și un vânzător. După cum se poate să fi experimentat când ați negociat pentru prima oară într-un bazar, ancora inițială are un efect puternic. Pe când predam tehnicile de negociere, sfatul meu pentru studenți era că, dacă li se pare că propunerea celeilalte părți este scandaloasă, nu trebuie

să răspundă cu o contraofertă la fel de scandaloasă, făcând să apară o prăpastie greu de trecut prin negocieri ulterioare. În schimb, ar trebui să faceți o scenă, să întoarceți hotărât spatele ori să amenințați că o veți face și să stabiliți foarte clar – atât pentru voi, cât și pentru cealaltă parte – că nu veți continua negocierea cu acel număr pe masă.

Psihologii Adam Galinsky și Thomas Mussweiler au propus niște procedee mai subtile de a rezista efectului de ancorare în

negocieri. Ei i-au instruit pe negociatori să-și focalizeze atenția și să-și inspecteze memoria pentru a găsi argumente împotriva ancorei. Instrucțiunea de activare a Sistemului 2 a avut succes. De exemplu, efectul de ancorare este atenuat sau eliminat atunci când cel care face a doua mutare își concentrează atenția asupra ofertei minimale pe care ar fi dispus să o accepte oponentul sau asupra costurilor suportate de oponent dacă nu s-ar ajunge la o înțelegere. În general, o strategie

deliberată de „gândire a contrariului“ poate fi o bună apărare împotriva efectelor de ancorare, deoarece neagă recrutarea tendențioasă a gândurilor care produc aceste efecte[153].

În sfârșit, încercați-vă mâna rezolvând efectul de ancorare într-o problemă de politică publică: mărimea despăgubirilor în cazurile de vătămare corporală. Aceste despăgubiri sunt uneori foarte mari. Afacerile care sunt frecvent țința unor procese de acest gen, precum

spitalele și companiile chimice, au făcut presiuni pentru a se fixa o limită a despăgubirilor. Înainte de a fi citit acest capitol trebuie să fi gândit că limitarea despăgubirilor este, cu siguranță, în favoarea potențialilor acuzați, dar acum ar trebui să nu mai fiți atât de siguri. Gândiți-vă la efectul limitării despăgubirilor la 1 milion de dolari. Această regulă ar elimina toate despăgubirile mai mari, însă ancora va spori, de asemenea, valoarea multor despăgubiri care, altminteri, ar fi fost mult mai mici[154]. Măsura va

fi în mod aproape sigur mult mai benefică pentru contravenienții majori și pentru firmele mari decât pentru cele mici[155].

Ancorarea și cele două sisteme

Efectele de ancorare aleatorie au să ne spună multe despre relația dintre Sistemul 1 și Sistemul 2. Efectele de ancorare au fost întotdeauna studiate în rezolvarea unor sarcini de evaluare și decizie efectuate, în ultimă instanță, de Sistemul 2. Totuși, Sistemul 2 lucrează cu

date extrase din memorie prin operații automate și involuntare ale Sistemului 1. Prin urmare, Sistemul 2 este susceptibil față de influența generatoare de biasuri a ancorelor care fac anumite informații mai ușor de recuperat. În plus, Sistemul 2 nu deține nici un control asupra efectului și nici măcar nu-și dă seama de manifestarea lui. Participanții care au fost expuși unor ancore aleatorii sau absurde (precum moartea lui Gandhi la 144 de ani) neagă cu convingere că informațiile evident inutile le-au

influențat estimările, dar se înșală.

Am văzut în discuția despre legea numerelor mici că un mesaj, dacă nu este imediat respins ca fiind mincinos, va avea același efect asupra sistemului asociativ indiferent de credibilitatea sa. Esența mesajului este povestea, care se bazează pe orice informații disponibile, chiar dacă acestea sunt în cantitate redusă, iar calitatea lor este precară: CCVETCE. Când citiți o istorie despre salvarea eroică a unui alpinist rănit, efectul ei

asupra sistemului vostru asociativ este în mare măsură același dacă e vorba de un reportaj din ziar sau de o scenă dintr-un film. Ancorarea rezultă din această activare asociativă. Dacă povestea este adevărată sau credibilă contează puțin sau deloc. Puternicul efect al ancorelor aleatorii este un caz extrem al acestui fenomen, deoarece, în mod evident, o ancoră aleatorie nu furnizează nici un dram de informație.

Mai devreme am discutat despre uimitoarea varietate a

efectelor de amorsare, în care gândurile și comportamentul pot fi influențate de stimuli cărora nu le acordați nici o atenție și chiar de stimuli de care nu sunteți câtuși de puțin conștienți. Morala principală a cercetării amorsării este aceea că gândurile și comportamentul vă sunt influențate, mult mai mult decât știți sau doriți, de ambianța momentană. Mulți oameni consideră că rezultatele amorsării sunt incredibile, deoarece nu corespund experienței subiective. Mulți alții

cred că rezultatele sunt alarmante, deoarece amenință senzația subiectivă de activism și autonomie. Dacă un screen saver de pe un calculator oarecare vă poate afecta, fără să vă dați seama, disponibilitatea de a veni în ajutorul unor necunoscuți, cât de liberi sunteți? Efectele de ancorare sunt amenințătoare în același mod. Sunteți întotdeauna conștienți de ancoră și chiar îi acordați atenție, dar nu știți că vă orientează și vă limitează gândirea, pentru că nu vă puteți imagina cum ați fi gândit dacă

ancora era diferită (sau absentă). Cu toate acestea, trebuie să presupuneți că orice număr pus pe masă a avut un efect de ancorare asupra voastră, iar dacă miza este importantă, trebuie să vă mobilizați (Sistemul 2) pentru a combate efectul.

Despre ancore

> „Firma pe care vrem s-o achiziționăm ne-a trimis un plan de afaceri, cu încasările așteptate. N-ar trebui să lăsăm ca acel număr să ne influențeze gândirea. Să-l dăm la o parte.“

„Planurile sunt scenarii optime. Să evităm ancorarea de planuri atunci când prevedem încasările efective. A ne gândi la modurile în care planul poate fi dat peste cap este o metodă de-a o face.“

„Scopul nostru în cadrul negocierilor este să-i ancorăm de această cifră.“

„Să fie clar că, dacă aceasta e propunerea lor, negocierile se suspendă. Nu vrem să pornim din acel punct.“

„Avocații acuzatului au făcut o referire frivolă, în care au menționat o valoare ridicol

de mică a despăgubirilor și l-au determinat pe judecător să se ancoreze de ea!“

---

[145] Robyn LeBoeuf și Eldar Shafir, „The Long and Short of It: Physical Anchoring Effects“, *Journal of Behavioral Decision Making*, 19/2006, pp. 393-406.

[146] Nicholas Epley și Thomas Gilovich, „Putting Adjustment Back in the Anchoring and Adjustment Heuristic: Differential Processing of Self-Generated and Experimenter-Provided

Anchors“, *Psychological Science*, 12/2001, pp. 391-396.

147 Epley și Gilovich, „The Anchoring-and-Adjustment Heuristic“.

148 Thomas Mussweiler, „The Use of Category and Exemplar Knowledge in the Solution of Anchoring Tasks“, *Journal of Personality and Social Psychology*, 78/2000, pp. 1038-1052.

149 Karen E. Jacowitz și Daniel Kahneman, „Measures of Anchoring in Estimation Tasks“, *Personality and Social Psychology Bulletin*, 21/1995, pp. 1161-1166.

150 Gregory B. Northcraft și Margaret A.

Neale, „Experts, Amateurs, and Real Estate: An Anchoring-and-Adjustment Perspective on Property Pricing Decisions“, *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 39/1987, pp. 84-97. Ancora înaltă a fost cu 12% mai sus decât prețul de catalog, ancora joasă a fost cu 12% sub prețul de catalog.

151 Birte Englich, Thomas Mussweiler și Fritz Strack, „Playing Dice with Criminal Sentences: The Influence of Irrelevant Anchors on Experts' Judicial Decision Making“, *Personality and Social Psychology Bulletin*,

32/2006, pp. 188-200.

[152] Brian Wansink, Robert J. Kent și Stephen J. Hoch, „An Anchoring and Adjustment Model of Purchase Quantity Decisions“, *Journal of Marketing Research*, 35/1998, pp. 71-81.

[153] Adam Galinsky și Thomas Mussweiler, „First Offers as Anchors: The Role of Perspective-Taking and Negotiator Focus“, *Journal of Personality and Social Psychology*, 81/2001, pp. 657-669.

[154] Greg Pogarsky și Linda Babcock, „Damage Caps, Motivated Anchoring,

and Bargaining Impasse“, *Journal of Legal Studies*, 30/2001, pp. 143-159.

155 Pentru o demonstrație experimentală, vezi Chris Guthrie, Jeffrey J. Rachlinski și Andrew J. Wistrich, „Judging by Heuristic-Cognitive Illusions in Judicial Decision Making“, *Judicature*, 86/2002, pp. 44-50.

3

Știința disponibilității[156]

Eu și Amos am avut cel mai productiv an între 1971 și 1972, perioadă pe care am petrecut-o în Eugene, din Oregon. Fuseserăm invitați la Oregon Research Institute, care găzduia mai multe viitoare staruri din toate domeniile în care am lucrat – evaluare, decizie și predicție intuitivă. Gazda noastră principală era Paul Slovic, care fusese coleg de an cu Amos la Ann Arbor și care i-a rămas prieten pe viață. Paul era

pe cale să devină psihologul de vârf printre cercetătorii riscului, poziție pe care a deținut-o timp de decenii, obținând o mulțime de distincții în acest răstimp. Paul și soția lui, Roz, ne-au introdus în viața din Eugene și, peste puțin timp, făceam și noi ceea ce făcea toată lumea din Eugene – jogging, grătare și mersul cu copiii la meciuri de baschet. Munceam, totodată, din greu, efectuând zeci de experimente și scriindu-ne articolele despre euristicile judecății evaluative. Noaptea, am scris *Atenție și efort*. A fost un an încărcat.

Unul dintre proiectele noastre era studiul a ceea ce numim *euristica disponibilității*. Ne-am

gândit la acea euristică atunci când ne-am întrebat ce fac efectiv oamenii în momentul în care doresc să estimeze frecvența unei categorii, precum „indivizii care divorțează după 60 de ani“ sau „plante periculoase“. Răspunsul era simplu: exemplificări ale clasei vor fi recuperate din memorie și, dacă recuperarea este ușoară și fluentă, atunci categoria va fi evaluată ca având o sferă largă. Am definit euristica disponibilității drept procesul de evaluare a frecvenței în funcție de „ușurința cu care

exemplificările vin în minte“[157]. Afirmația părea limpede atunci când am formulat-o, însă conceptul de disponibilitate a fost perfecționat între timp. Abordarea bisistemică nu fusese încă elaborată când am studiat disponibilitatea și noi nu am încercat să determinăm dacă această euristică este o strategie deliberată de rezolvare a problemelor sau o operație automată. Acum știm că sunt implicate ambele sisteme.

O întrebare pe care am avut-o în vedere la început a fost

următoarea: câte exemplificări trebuie recuperate din memorie pentru a avea senzația de ușurință cu care ele ne vin în minte. Acum știm răspunsul: nici una. De exemplu, gândiți-vă la numărul de cuvinte care pot fi construite din cele două grupuri de litere de mai jos.

XUZONLCJM
TAPCERHOB

Ați știut aproape imediat, fără să generați nici o exemplificare, că un grup oferă mult mai multe posibilități decât celălalt, probabil de zece ori mai multe sau și mai

bine. Tot astfel, nu aveți nevoie să recuperați din memorie anumite articole recente pentru a avea o bună idee despre frecvența relativă cu care diferite țări au apărut la știri în ultimul an (Belgia, China, Franța, Congo, Nicaragua, România...).

Ca și alte euristici ale judecății evaluative, euristica disponibilității substituie o întrebare cu alta: doriți să estimați mărimea unei categorii sau frecvența unui eveniment, dar descrieți o impresie a lejerității cu care vă vin în minte

exemplificări. Substituția întrebărilor produce inevitabil erori sistematice. Puteți să descoperiți cum conduc euristicile la biasuri urmând o procedură simplă: lăsând la o parte frecvența, faceți o listă cu factorii care ușurează găsirea exemplificărilor. Fiecare factor de pe listă va fi o sursă potențială de bias. Iată câteva exemple:

- Un eveniment de răsunet care vă atrage atenția va fi cu ușurință recuperat din memorie. Divorțurile celebrităților de la

Hollywood și scandalurile sexuale în care sunt implicați politicieni se bucură de multă atenție și exemplificările vă vin lejer în minte. Este probabil, prin urmare, să exagerați atât frecvența divorțurilor hollywoodiene, cât și pe cea a scandalurilor sexuale din lumea politică.

- Un eveniment spectaculos sporește temporar disponibilitatea categoriei sale. Prăbușirea unui avion, care atrage relatarea

mediatică, va modifica temporar sentimentele voastre față de siguranța călătoriei cu avionul. Accidentele vă stau în minte, o vreme, după ce ați văzut o mașină arzând pe marginea drumului și lumea este, pentru câtva timp, un loc mai periculos decât de obicei.

- Experiențele personale, fotografiile și exemplele vii sunt mai disponibile decât incidentele în care sunt implicate alte persoane,

decât simplele vorbe ori statisticile. O eroare judiciară care vă afectează personal va submina încrederea voastră în sistemul de justiție mai mult decât un incident similar despre care ați citit în ziare.

Rezistența față de această vastă colecție de potențiale biasuri de disponibilitate este posibilă, dar obositoare. Trebuie să faceți efortul de a vă reconsidera impresiile și intuițiile prin întrebări precum „Opinia noastră, că furturile comise de

adolescenți reprezintă o problemă majoră, se bazează pe câteva cazuri recente din cartier?“ sau „Este posibil să nu cred că am nevoie de vaccin antigripal pentru că nici unul dintre cunoscuții mei nu a avut gripă anul trecut?“. Păstrarea vigilenței față de biasuri este o corvoadă – dar șansa de a evita o greșeală costisitoare merită, câteodată, efortul.

Unul dintre cel mai bine cunoscute studii ale disponibilității sugerează că o conștientizare a propriilor biasuri

poate să contribuie la pacea din sânul familiei și, probabil, la armonie în alte proiecte comune. Într-un studiu celebru, soții au fost întrebați: „Cât de mare a fost contribuția voastră, în procente, la păstrarea curățeniei din locuință?“. Ei au mai răspuns și la alte întrebări asemănătoare despre „dusul gunoiului“, „inițiativa unor angajamente sociale“ etc. Avea să fie suma contribuțiilor autoestimate de 100%, mai mare sau mai mică? Conform așteptărilor, însumate, contribuțiile autoestimate au

depășit 100%. Explicația este un simplu *bias de disponibilitate*: ambii soți își amintesc propriile eforturi și contribuțiile lor individuale mult mai clar decât pe cele ale celuilalt, iar diferența de disponibilitate conduce la o diferență de evaluare a frecvenței. Biasul nu este neapărat în propriul avantaj: soții au supraestimat, de asemenea, și contribuția lor la declanșarea unor certuri domestice, deși într-o mai mică măsură decât contribuțiile lor la consecințe mai dezirabile[158]. Același bias

contribuie la observația comună că mulți membri ai unei echipe de colaboratori au senzația că au făcut mai mult decât le revenea și mai simt, de asemenea, că ceilalți nu sunt pe cât s-ar cuveni de recunoscători pentru contribuțiile lor individuale.

În general, nu sunt optimist în ceea ce privește potențialul de control personal al biasurilor, dar aceasta este o excepție. Oportunitatea de eliminare cu succes a biasului există deoarece împrejurările în care se ivesc probleme de creditare sunt ușor

de identificat, cu atât mai mult cu cât frecvent apar tensiuni atunci când mai mulți oameni au în același timp senzația că nu li se acordă recunoașterea adecvată. Simpla observație că există mai mult decât 100% credit de distribuit este uneori suficientă pentru a detensiona situația. În orice caz, este un lucru bun, pe care fiecare individ ar trebui să-l țină minte. Ocazional veți face mai mult decât vă revine, dar este util de știut că veți avea, probabil, acea senzație chiar și atunci când fiecare membru al

echipei simte la fel.

Psihologia disponibilității

Un progres major în înțelegerea euristicii disponibilității a avut loc la începutul anilor ’90, când un grup de psihologi germani, condus de Norbert Schwarz, a pus o întrebare incitantă: cum sunt afectate impresiile oamenilor despre frecvența unei categorii de cerința de a enumera un anumit număr de exemplificări? Imaginați-vă că sunteți un subiect

al acestui experiment:

> Mai întâi, enumerați șase exemple de situații în care v-ați comportat asertiv.
>
> Pe urmă, evaluați cât de asertiv sunteți.

Imaginați-vă că vi s-ar fi cerut să enumerați douăsprezece exemplificări de comportament asertiv (un număr pe care majoritatea oamenilor l-ar considera dificil). Ar fi viziunea voastră despre propria asertivitate diferită?

Schwarz și colegii săi au observat că sarcina de a enumera

exemplificări poate să întărească judecata evaluativă a trăsăturii pe două căi diferite:

- numărul de exemplificări recuperate din memorie;
- ușurința cu care acestea vin în minte.

Cerința de a enumera douăsprezece exemplificări asmute cele două determinante una împotriva celeilalte. Pe de o parte, tocmai ați recuperat un număr impresionant de situații în care ați fost asertivi. Pe de altă parte, în vreme ce primele trei

sau patru exemplificări ale propriei asertivități v-au venit în minte, probabil, cu ușurință, în mod aproape sigur v-ați străduit din greu să le găsiți pe ultimele, pentru a completa lista de douăsprezece; fluența a fost scăzută. Ce va conta mai mult – cantitatea recuperată sau lejeritatea și fluența recuperării?

Duelul a dat un câștigător net: oamenii care au enumerat douăsprezece exemplificări s-au autoapreciat ca fiind mai puțin asertivi decât cei care au enumerat doar șase. În plus,

participanții cărora li s-a cerut să enumere douăsprezece cazuri în care *nu* s-au comportat asertiv au sfârșit prin a se considera pe deplin asertivi! Dacă nu puteți menționa ușor exemplificări de comportament blând, este probabil să ajungeți la concluzia că nu sunteți deloc blânzi. Autoaprecierile au fost dominate de ușurința cu care exemplele veniseră în minte. Experiența recuperării fluente a exemplificărilor a majorat numărul recuperat[159].

O demonstrație și mai directă

a rolului fluenței a fost oferită de alți psihologi din același grup. Toți participanții din experimentul lor au enumerat șase exemplificări de comportament asertiv (sau nonasertiv), în timp ce au păstrat o anumită expresie facială. „Zâmbăreții“ au fost instruiți să-și contracteze mușchiul zigomatic, ceea ce produce un zâmbet ușor; „încruntaților“ li s-a cerut să-și încrețească fruntea. După cum știți deja, în mod normal încruntarea însoțește efortul cognitiv și efectul este simetric;

atunci când oamenii sunt instruiți să se încrunte în timp ce rezolvă o problemă, ei se străduiesc realmente mai mult și trăiesc experiența unei sforțări cognitive mai mari. Cercetătorii au anticipat că încruntații vor avea mai mari dificultăți în a recupera din memorie exemple de comportament asertiv și că, prin urmare, se vor autoaprecia ca fiind relativ lipsiți de asertivitate. Și așa a fost[160].

Psihologii savurează experimentele care furnizează rezultate paradoxale și au aplicat

descoperirea lui Schwarz cu entuziasm. De exemplu, oamenii:

- cred că își folosesc bicicletele mai rar după ce-și amintesc nu puține, ci multe exemplificări;
- sunt mai puțin convinși de o decizie atunci când li se cere să aducă mai multe argumente în favoarea ei;
- sunt mai puțin convinși că un eveniment era evitabil după ce au enumerat mai multe modalități în care ar fi putut să fie evitat;
- sunt mai puțin impresionați

de o mașină după ce au enumerat mai multe avantaje ale sale.

Un profesor de la UCLA a descoperit un mod ingenios de a exploata biasul disponibilității. El a cerut unor grupuri diferite de studenți să enumere modalități de îmbunătățire a cursului, făcând să varieze numărul cerut de îmbunătățiri. Conform așteptărilor, studenții care au enumerat mai multe soluții de perfecționare a predării l-au cotat mai bine!

Poate că cea mai interesantă

descoperire a acestei cercetări paradoxale este aceea că paradoxul nu apare întotdeauna: uneori, oamenii se bazează pe conținut mai degrabă decât pe ușurința recuperării din memorie. Dovada că înțelegeți realmente un model de comportament este faptul că știți cum să-l inversați. Schwarz și colegii lui au acceptat provocarea de a descoperi condițiile în care are loc această inversare.

Ușurința cu care exemplificările de asertivitate vin în mintea subiecților se modifică

în timpul testării. Primele câteva exemplificări sunt ușoare, dar reamintirea devine curând mult mai grea. Desigur, subiectul se așteaptă ca fluența să scadă treptat, dar scăderea fluenței între șase și douăsprezece exemplificări pare să fie mai abruptă decât se aștepta participantul. Rezultatele sugerează că participanții fac o inferență: dacă îmi este cu mult mai greu decât mă așteptam să prezint exemplificări de asertivitate din partea mea, atunci înseamnă că nu pot fi

foarte asertiv. Remarcați că această inferență se bazează pe o surpriză – fluența a fost mai redusă decât se aștepta. Euristica disponibilității pe care o aplică subiecții este mai bine descrisă drept o euristică a „indisponibilității fără explicație“.

Schwarz și colegii săi au gândit că ar putea să dezarticuleze euristica oferindu-le subiecților o explicație a fluenței recuperării pe care aceștia o simțeau. Le-au spus participanților că vor auzi o muzică de fundal în timp ce-și

amintesc exemplificările și că muzica avea să le afecteze performanța exercițiului de memorie. Unor subiecți li s-a spus că muzica îi va ajuta, altora li s-a spus să se aștepte la o fluență scăzută. Conform predicției, participanții a căror experiență a fluenței le fusese „explicată“ nu au folosit-o ca euristică; subiecții cărora li s-a spus că muzica va face recuperarea mai dificilă s-au cotat la fel de asertivi atunci când au recuperat din memorie douăsprezece exemplificări ca și atunci când au recuperat șase.

Alte deghizări au fost utilizate cu același rezultat: judecățile evaluative nu mai sunt influențate de ușurința recuperării atunci când experiența fluenței primește o falsă explicație, precum prezența unor fragmente de text cu rânduri curbate și drepte, culoarea de fundal a ecranului sau alți factori irelevanți pe care i-au născocit experimentatorii[161].

După cum l-am descris, procesul care conduce la judecata bazată pe disponibilitate pare să implice un lanț complex de

raționamente. Subiecții au experiența scăderii fluenței pe măsură ce vin cu exemplificări. Evident, ei se așteaptă ca fluența să se diminueze într-o anumită măsură, iar așteptările lor sunt eronate: dificultatea de a veni cu noi exemplificări crește mai rapid decât se așteptau. Neașteptat de scăzuta fluență este aceea care îi determină pe oamenii cărora li s-au cerut douăsprezece exemplificări să se descrie pe ei înșiși drept neasertivi. Atunci când surpriza este eliminată, fluența scăzută nu mai

influențează judecata evaluativă. Procesul pare să fie constituit dintr-un set sofisticat de inferențe. Este automatul Sistem 1 capabil de așa ceva?

Răspunsul este că, în realitate, nu e nevoie de nici un raționament complex. Printre trăsăturile de bază ale Sistemului 1 se numără capacitatea lui de a stabili niște expectații și de a fi surprins atunci când aceste expectații sunt violate. Sistemul recuperează, de asemenea, cauze posibile ale unei surprize, de obicei găsind o cauză posibilă

printre surprizele recente. În plus, Sistemul 2 poate să reconfigureze expectațiile Sistemului 1 pe parcurs, astfel încât un eveniment care, în mod normal, ar fi surprinzător este acum aproape normal. Presupuneți că vi s-a spus că băiețelul de trei ani din vecini poartă un joben când iese la plimbare. Veți fi mult mai puțin surprinși când îl vedeți efectiv cu jobenul pe cap decât ați fi fost fără avertisment. În experimentul lui Schwarz, muzica de fond a fost menționată

ca posibilă cauză a problemelor de recuperare din memorie. Dificultatea de a recupera douăsprezece exemplificări nu mai este o surpriză și, prin urmare, e mai puțin probabil să fie evocată în exercițiul de evaluare a asertivității.

Schwarz și colegii săi au descoperit că este mai probabil ca oamenii care sunt implicați personal în evaluare să aibă în vedere numărul de exemplificări pe care le recuperează din memorie și mai puțin probabil să se bazeze pe fluență. Ei au

recrutat două grupuri de studenți pentru un studiu privind riscurile de boli cardiace. Jumătate dintre studenți aveau o istorie familială de boli cardiace și era de așteptat să trateze testul mai serios decât ceilalți, care nu aveau astfel de antecedente. Tututor li s-a cerut să-și amintească fie trei, fie opt comportamente de rutină care le-ar putea afecta sănătatea inimii (unora li s-au cerut comportamente riscante, altora, comportamente protective). Studenții fără antecedente familiale de boli cardiace au

tratat sarcina superficial și au mers pe calea euristicii disponibilității. Studenții cărora le-a fost greu să găsească opt exemplificări de comportament riscant s-au simțit în relativă siguranță, iar cei care s-au sforțat să recupereze exemple de comportamente sigure s-au simțit expuși la risc. Studenții cu antecedente familiale de boli cardiace au prezentat modelul opus – s-au simțit în siguranță când au găsit multe exemplificări de comportament sigur și au simțit un pericol mai mare când

au găsit multe exemplificări de comportament riscant. A fost, de asemenea, mai probabil ca ei să aibă senzația că viitorul lor comportament va fi afectat de experiența evaluării gradului de risc la care sunt expuși[162].

Concluzia este că ușurința cu care exemplificările vin în minte este o euristică a Sistemului 1, care este înlocuită de o concentrare asupra conținutului atunci când Sistemul 2 este declanșat mai intens. Numeroase colecții de probe converg spre concluzia că oamenii care se lasă

călăuziți de Sistemul 1 sunt mai susceptibili față de biasurile disponibilității decât alții, care sunt într-o stare de sporită vigilență. Mai jos sunt enumerate unele condiții în care oamenii „se lasă duși de curent“ și sunt afectați mai puternic de ușurința recuperării din memorie decât de conținutul pe care l-au recuperat:

- când sunt angajați simultan într-o altă sarcină dificilă[163];
- când sunt bine dispuși deoarece tocmai s-au gândit la un episod fericit din viața lor[164];

- dacă obțin un punctaj scăzut pe o scală a depresiei[165];
- dacă sunt novici în domeniul testat[166], în contrast cu adevărații experți[167];
- când obțin un punctaj mare pe o scală a încrederii în propria intuiție[168];
- dacă sunt puternici (ori sunt determinați să se simtă astfel)[169].

Ultima descoperire mi se pare deosebit de tulburătoare. Autorii își încep articolul cu un citat celebru: „Nu-mi pierd prea mult

timp făcând sondaje prin toată lumea care să-mi spună că ceea ce cred eu este modul corect de acțiune. Trebuie doar să știu ce simt“ (George W. Bush, noiembrie 2002). Ei continuă arătând că încrederea în intuiție este numai parțial o trăsătură de personalitate. Simpla reamintire a unor momente când au avut putere sporește încrederea aparentă a oamenilor în propria intuiție.

Despre disponibilitate

„Din cauza coincidenței a două accidente aviatice de luna trecută, acum preferă să meargă cu trenul. E o prostie. Riscul nu s-a schimbat realmente; este un bias de disponibilitate.“

„El subestimează riscurile poluării din interiorul clădirilor pentru că sunt rar relatate în media. Este un efect de disponibilitate. Ar trebui să se uite pe statistici.“

„A vizionat prea multe filme de spionaj în ultimul timp, așa că vede conspirații peste tot.“

„Directorul general a avut

mai multe succese la rând, așa că eșecul nu-i vine ușor în minte. Biasul disponibilității îl face să aibă o încredere de sine exagerată.“

---

156 În original *availability*, cu sensul unor amintiri „la îndemână“, ușor de recuperat [*retrieve*] din memorie și, ca atare, disponibile pentru a fi utilizate în diferite construcții mintale. Poate că traducerea cea mai firească ar fi fost „accesibilitate“, dar termenul *accessibility* este și el utilizat în text, cel

mai adesea cu sensul de „ușurință în efectuarea unor operații mintale“ (n.t.).

157 Amos Tversky și Daniel Kahneman, „Availability: A Heuristic for Judging Frequency and Probability“, *Cognitive Psychology*, 5/1973, pp. 207-232.

158 Michael Ross și Fiore Sicoly, „Egocentric Biases in Availability and Attribution“, *Journal of Personality and Social Psychology*, 37/1979, pp. 322-336.

159 Schwarz *et al.*, „Ease of Retrieval as Information“.

160 Sabine Stepper și Fritz Strack,

„Proprioceptive Determinants of Emotional and Nonemotional Feelings“, *Journal of Personality and Social Psychology*, 64/1993, pp. 211-220.

161 Pentru o trecere în revistă a acestui domeniu de cercetare, vezi Rainer Greifender, Herbert Bless și Michel T. Pham, „When Do People Rely on Affective and Cognitive Feelings in Judgment? A Review“, *Personality and Social Psychology Review*, 15/2011, pp. 107-141.

162 Alexander Rotliman și Norbert Schwarz, „Constructing Perceptions of

Vulnerability: Personal Relevance and the Use of Experimental Information in Health Judgments“, *Personality and Social Psychology Bulletin*, 24/1998, pp. 1053-1064.

163 Rainer Greifeneder și Herbert Bless, „Relying on Accessible Content Versus Accessibility Experiences: The Case of Processing Capacity“, *Social Cognition*, 25/2007, pp. 853-881.

164 Markus Rudder și Herbert Bless, „Mood and the Reliance on the Ease of Retrieval Heuristic“, *Journal of Personality and Social Psychology*, 85/2003, pp. 20-32.

[165] Rainer Greifeneder și Herbert Bless, „Depression and Reliance on Ease-of-Retrieval Experiences“, *European Journal of Social Psychology*, 38/2008, pp. 213-230.

[166] Chezy Ofir *et al.*, „Memory-Based Store Price Judgments: The Role of Knowledge and Shopping Experience“, *Journal of Retailing*, 84/2008, pp. 414-423.

[167] Eugene M. Caruso, „Use of Experienced Retrieval Ease in Self and Social Judgments“, *Journal of Experimental Social Psychology*, 44/2008, pp. 148-155.

[168] Johannes Keller și Herbert Bless, „Predicting Future Affective States: How Ease of Retrieval and Faith in Intuition Moderate the Impact of Activated Content“, *European Journal of Social Psychology*, 38/2008, pp. 1-10.

[169] Mario Weick și Ana Guinote, „When Subjective Experiences Matter: Power Increases Reliance on the Ease of Retrieval“, *Journal of Personality and Social Psychology*, 94/2008, pp. 956-970.

4

Disponibilitate, emoție și risc

Cei care studiază riscul au văzut rapid că ideea disponibilității era relevantă pentru preocupările lor. Chiar înainte de a fi publicat lucrarea noastră, economistul Howard Kunreuther, care se găsea pe atunci la începutul unei cariere pe care a dedicat-o cercetării riscului și asigurărilor, a remarcat că efectele de disponibilitate ne ajută să

explicăm modelul achiziționării serviciilor de asigurări și al acțiunilor de protecție după dezastre. Victimele directe sau colaterale sunt foarte îngrijorate după un dezastru. După fiecare cutremur semnificativ, californienii sunt o vreme sârguincioși în cumpărarea de asigurări și adoptarea unor măsuri de protecție și de atenuare a pagubelor. Ei își fixează mai bine boilerele ca să reducă stricăciunile provocate de cutremure, își izolează pivnițele împotriva inundării și își mențin în ordine proviziile pentru cazuri de urgență. Cu toate acestea, amintirile dezastrelor pălesc cu timpul, la fel grija și sârguința. Dinamica memoriei ne ajută să ne

explicăm ciclurile recurente de dezastru, grijă și creșterea nepăsării care le sunt familiare celor ce studiază situațiile de urgență pe scară mare.

Kunreuther a mai remarcat că acțiunile de protecție, fie ale indivizilor, fie ale guvernelor, sunt, de regulă, concepute să fie adecvate celui mai rău dezastru care a fost înregistrat efectiv. Încă de pe vremea Egiptului faraonic, societățile au ținut evidența revărsării periodice a fluviilor prin marcaje ale nivelului maxim al apelor revărsate – și s-au pregătit întotdeauna în mod

corespunzător, aparent presupunând că inundațiile nu vor depăși niciodată nivelurile anterior înregistrate. Imagini ale unui dezastru și mai cumplit nu vin cu ușurință în minte.

Disponibilitate și afect

Cele mai influente studii ale biasurilor disponibilității au fost desfășurate de prietenii noștri din Eugene, unde lui Paul Slovic și colaboratoarei sale de lungă durată Sarah Lichtenstein li s-a alăturat fostul nostru student

Baruch Fischhoff. Ei au efectuat cercetări revoluționare asupra percepției publice a riscurilor, inclusiv o anchetă care a devenit exemplul standard de bias al disponibilității. Ei le-au cerut participanților la studiul lor să reflecteze asupra unor perechi de cauze de deces: diabet și astm sau atac cerebral și accidente. Pentru fiecare pereche, subiecții au indicat cauza cea mai frecventă și au estimat rata celor două frecvențe. Evaluările au fost comparate cu statisticile medicale din acel moment. Iată o mostră a

descoperirilor pe care le-au făcut.

- Atacurile cerebrale cauzează aproape de două ori mai multe decese decât toate accidentele la un loc, dar 80% dintre respondenți au apreciat moartea accidentală ca fiind mai probabilă.
- Tornadele au fost considerate drept ucigași cu mai multe victime decât astmul, deși cel din urmă provoacă de 20 de ori mai multe decese.
- Moartea provocată de

fulgere a fost apreciată ca fiind mai puțin probabilă decât moartea provocată de botulism, chiar dacă este de 52 de ori mai frecventă decât aceasta din urmă.

- Moartea cauzată de boală este de 18 ori mai probabilă decât moartea accidentală, dar cele două au fost apreciate ca având aceeași probabilitate.
- Moartea prin accident a fost evaluată a fi de peste 300 de ori mai probabilă decât moartea provocată de

diabet, dar raportul este de 1:4.

Lecția este clară: estimările cauzelor de deces sunt denaturate de relatările din mass-media. Aceste relatări suferă ele însele din pricina unei înclinații către noutate și picanterie. Mijloacele media nu doar modelează sfera de interes a publicului, ci sunt și ele modelate de ea. Editorii nu pot să ignore cererile publicului ca anumite subiecte și puncte de vedere să fie relatate în presă pe larg. Evenimente neobișnuite (precum

botulismul) atrag o atenție disproporționată și sunt, în consecință, percepute drept mai puțin neobișnuite decât sunt în realitate. Lumea din capetele noastre nu este o reproducere fidelă a realității; așteptările noastre față de frecvența evenimentelor sunt distorsionate de prevalența și intensitatea emoțională a mesajelor la care suntem expuși.

Estimările cauzelor de deces sunt o reprezentare aproape directă a activării ideilor în memoria asociativă, precum și

un bun exemplu de substituție. Dar Slovic și colegii săi au fost conduși la o idee mai pătrunzătoare: ei au văzut că ușurința cu care vin în minte ideile variatelor forme de risc și reacțiile emoționale față de aceste riscuri sunt inextricabil legate. Gânduri și imagini înspăimântătoare ne sunt stârnite cu deosebită ușurință și, atunci când sunt fluente și intense, gândurile despre pericole exacerbează frica.

După cum am menționat mai devreme, Slovic a elaborat până

la urmă noțiunea unei euristici afective, în care oamenii fac evaluări și iau decizii consultându-și emoțiile. Îmi place? Îl urăsc? Cât de puternice sunt sentimentele mele față de ea? În multe domenii ale vieții, a spus Slovic, oamenii își formează opinii și iau decizii care exprimă în mod direct sentimentele și tendința lor elementară de implicare sau evitare, adeseori fără să știe că procedează astfel. Euristica afectivă este un exemplu de substituție, în care răspunsul la o întrebare ușoară

(Ce simt față de asta?) servește drept răspuns la o întrebare mult mai grea (Ce cred despre asta?). Slovic și colegii săi au făcut legătura între viziunea lor și opera neurologului Antonio Damasio, care propusese ideea că, laolaltă, evaluările emoționale pe care oamenii le fac asupra consecințelor, stările corporale și tendințele de implicare sau evitare asociate cu ele joacă un rol central în orientarea deciziilor. Damasio și colegii săi au observat că oamenii care nu manifestă emoțiile adecvate

înainte să ia decizii, uneori din cauza unor vătămări cerebrale, au totodată o capacitate redusă de a lua decizii bune. O incapacitate de a fi călăuzit de o „frică sănătoasă“ față de consecințe rele este un defect dezastruos[170].

Într-o convingătoare demonstrație a operațiilor euristicii afective, echipa de cercetători a lui Slovic a efectuat anchete privind diferite tehnologii, printre care fluorizarea apei, uzinele chimice, conservanții alimentari și

automobilele, și le-au cerut respondenților să treacă în revistă atât beneficiile, cât și riscurile fiecărei tehnologii. Ei au observat o neplauzibil de înaltă corelație între două estimări pe care le-au făcut respondenții lor: nivelul de beneficii și nivelul de risc pe care le-au atribuit tehnologiilor. Atunci când oamenii aveau o poziție favorabilă față de o tehnologie, au cotat-o ca oferind mari beneficii și implicând puține riscuri; atunci când le displăcea o tehnologie, nu se puteau gândi

decât la dezavantajele ei și numai puține avantaje le-au venit în minte. Deoarece tehnologiile erau clar aliniate ca bune sau rele, nu era necesară stabilirea nici unui compromis dificil. Estimările riscului și ale beneficiilor corespondeau chiar și mai îndeaproape atunci când oamenii au evaluat riscurile și beneficiile presați de timp[171]. Fapt remarcabil, membrii Societății Britanice de Toxicologie au răspuns în mod asemănător: ei au găsit puține beneficii în substanțele sau tehnologiile pe

care le considerau riscante; și viceversa[172]. Afectul consecvent este un element central în ceea ce eu am numit coerență asociativă.

Partea cea mai reușită a experimentului a venit pe urmă. După ce au completat chestionarul inițial, respondenții au citit scurte fragmente cu argumente în favoarea diferitelor tehnologii. Unora li s-au oferit argumente care s-au concentrat asupra numeroaselor beneficii ale unei tehnologii; altora, argumente care subliniau riscurile reduse. Aceste mesaje au

fost eficiente în schimbarea apelului emoțional al tehnologiilor. Descoperirea șocantă a fost aceea că oamenii care primiseră un mesaj ce glorifica beneficiile unei tehnologii și-au schimbat, deopotrivă, și opiniile față de riscuri. Deși nu primiseră nici o dovadă relevantă, tehnologia pe care acum o plăceau mai mult decât înainte era percepută, totodată, și ca fiind mai puțin riscantă. Tot astfel, respondenții cărora li s-a spus numai că riscurile unei tehnologii erau

minore și-au format o viziune mai favorabilă despre beneficiile ei. Implicația este clară: după cum a spus într-un alt context psihologul Jonathan Haidt, „coada emoțională bâțâie câinele rațional“[173]. Euristica afectivă ne simplifică viața creând o lume mult mai ordonată decât realitatea. Tehnologiile bune au costuri reduse în lumea imaginară în care locuim, tehnologiile rele nu au nici un fel de beneficii și toate deciziile sunt ușoare. În lumea reală, firește, ne confruntăm adeseori cu

compromisuri dureroase între beneficii și costuri.

Publicul și experții

Paul Slovic știe, probabil, mai multe decât oricine altcineva despre ciudățeniile evaluării umane a riscului. Opera lui oferă o imagine a domnului și a doamnei Cetățean care nu e nici pe departe măgulitoare: conduși de emoție mai degrabă decât de rațiune, ușor influențați de amănunte fără importanță și având o sensibilitate inadecvată față de diferențele dintre

probabilitățile reduse și cele neglijabile. Slovic i-a studiat deopotrivă și pe experți, care sunt net superiori în operarea cu cifre și cantități. Experții manifestă multe dintre aceleași biasuri ca și noi, ceilalți, în forme atenuate, însă adeseori evaluările și preferințele lor în materie de risc sunt în dezacord cu cele ale altor oameni.

Diferențele dintre experți și public se explică parțial prin părtinirea evaluărilor profane, dar Slovic atrage atenția asupra situațiilor în care diferențele

reflectă un autentic conflict de valori. El arată că experții măsoară frecvent riscul prin numărul de vieți (sau ani de viață) care se pierd, pe când publicul face niște distincții mai fine, de exemplu între „morți bune“ și „morți rele“ sau între victime ale unor accidente aleatorii și decesele care survin în cursul unor activități voluntare, precum schiul. Aceste distincții legitime sunt adeseori ignorate în statistici, care doar numără cazurile de deces. Pornind de la astfel de observații, Slovic

argumentează că publicul are o concepție mai bogată asupra riscurilor decât experții. Prin urmare, el se opune puternic ideii că experții ar trebui să conducă și că opiniile lor ar trebui acceptate fără discuție dacă vin în conflict cu opiniile și dorințele altor cetățeni. Atunci când experții și publicul sunt în dezacord asupra priorităților, spune el, „fiecare parte trebuie să respecte intuiția și inteligența celeilalte părți“.

În dorința lui de a smulge controlul deplin al experților asupra politicilor de administrare

a riscului, Slovic a contestat fundamentul expertizei lor: ideea că riscul este obiectiv.

> „Riscul“ nu există „în afara noastră“, independent de mintea și cultura noastră, așteptând să fie măsurat. Ființele umane au inventat conceptul de „risc“ ca să le ajute să înțeleagă și să se acomodeze cu incertitudinile vieții. Deși aceste pericole sunt reale, nu există ceva precum „risc real“ sau „risc obiectiv“[174].

Ca să-și ilustreze afirmația, Slovic enumeră nouă modalități

de a defini riscul de mortalitate asociat cu emisia unui material toxic în aer, mergând de la „decese la 1 milion de oameni“ până la „decese la *n* milioane de dolari de bunuri produse“. Ideea lui este că evaluarea riscului depinde de alegerea unității de măsură – cu evidenta posibilitate ca alegerea să fi fost ghidată de o preferință pentru un rezultat sau altul. El continuă spre concluzia că „definirea riscului este, prin urmare, un exercițiu de putere“. S-ar putea să nu fi bănuit că se poate ajunge la astfel de

probleme spinoase de politică pornind de la studii experimentale de psihologie a judecății evaluative! Oricum, politica se referă în ultimă instanță la oameni, la ceea ce vor ei și la ceea ce este mai bine pentru ei. Fiecare chestiune politică implică presupoziții despre natura umană, în special despre deciziile pe care le pot lua oamenii și despre consecințele deciziilor lor pentru ei înșiși și pentru societate.

Un alt savant și prieten pe care îl admir foarte mult, Cass

Sunstein, dezaprobă virulent poziția lui Slovic asupra viziunilor diferite ale experților și cetățenilor și apără rolul experților în calitatea lor de bastion împotriva exceselor „populiste“. Sunstein este unul dintre cei mai remarcabili juriști din Statele Unite și împarte cu alți lideri din profesiunea sa atributul temerității intelectuale. El știe că poate stăpâni orice domeniu de cunoștințe rapid și complet și a stăpânit multe, inclusiv psihologia judecății evaluative și a deciziei, precum și chestiunile

de reglementare și politică a riscului. Viziunea lui este aceea că sistemul existent de reglementare din Statele Unite prezintă o foartă slabă stabilire de priorități, ce reflectă reacția față de presiunile publicului mai mult decât o atentă analiză obiectivă. El pleacă de la poziția că reglementarea riscului și intervenția guvernamentală de reducere a riscului ar trebui să fie orientate de cântărirea rațională a costurilor și beneficiilor și că unitățile naturale pentru această analiză sunt numărul vieților

salvate (sau poate numărul anilor de viață câștigați, care dă o pondere sporită salvării tinerilor) și costul în dolari pentru economie. O reglementare proastă irosește vieți și bani, ambele putând fi măsurate obiectiv. Sunstein nu a fost convins de argumentul lui Slovic potrivit căruia riscul și măsurarea lui sunt subiective. Multe aspecte ale estimării riscului sunt disputabile, dar el are încredere în obiectivitatea care poate fi atinsă de știință, expertiză și deliberare atentă.

Sunstein a ajuns să creadă că reacțiile tendențioase față de riscuri sunt o importantă sursă de priorități dezordonate și deplasate în politicile publice. Legiuitorii și reglementatorii pot fi prea conciliați față de preocupările iraționale ale cetățenilor, atât din cauza sensibilității politice, cât și din cauză că și ei sunt predispuși la aceleași biasuri cognitive ca și ceilalți cetățeni.

Împreună cu un colaborator, juristul Timur Kuran, Sunstein a inventat un nume pentru

mecanismul prin care biasurile se scurg în politică: *cascada disponibilității*. Ei comentează că, în contextul social, „toate euristicile sunt egale, dar disponibilitatea este mai egală decât celelalte“[175]. Ei au în vedere o noțiune lărgită de euristică, în care disponibilitatea furnizează o euristică pentru evaluări ce nu privesc frecvența. În special, importanța unei idei este frecvent evaluată în funcție de fluența (sau încărcătura emoțională) cu care acea idee vine în minte.

O cascadă de disponibilități este un lanț de evenimente care se autoamplifică, putând să înceapă de la relatările mediatice ale unui eveniment relativ minor și să conducă la panica publicului și la acte guvernamentale de mare anvergură. În unele situații, o relatare din media despre anumite riscuri captează atenția unui segment de public, care este incitat și alarmat. Această reacție emoțională devine ea însăși un subiect de presă, bucurându-se de și mai mare atenție mediatică; la rândul ei, aceasta produce o și

mai mare îngrijorare și implicare. Ciclul este uneori accelerat în mod deliberat de niște „antreprenori de disponibilitate“, indivizi și organizații care activează ca să asigure un flux continuu de știri alarmante. Pericolul este progresiv exagerat pe măsură ce media concurează prin titluri menite să capteze atenția. Savanții și alți specialiști care încearcă să potolească teama și contestația crescândă nu se bucură decât de puțină atenție, în cea mai mare parte ostilă: oricine susține că pericolul este

supraestimat este suspectat că face parte dintr-o „scelerată operațiune de mușamalizare“. Problema devine importantă din punct de vedere politic deoarece este prezentă în mințile tuturor, iar reacția sistemului politic este orientată de intensitatea sentimentului public. Cascada disponibilității a redefinit de-acum prioritățile. Alte riscuri și alte modalități în care resursele ar putea fi utilizate pentru binele public s-au estompat în fundal.

Kuran și Sunstein s-au concentrat asupra a două

exemple care sunt controversate și astăzi: afacerea Love Canal și așa-numita panică Alar. În Love Canal, deșeuri toxice îngropate au ieșit la suprafață în timpul unui anotimp ploios din 1979, cauzând contaminarea apei mult peste limitele standard, precum și un miros urât. Rezidenții din comunitate erau furioși și speriați, iar unul dintre ei, Lois Gibbs, a fost deosebit de activ într-o încercare de a susține interesul față de situație. Cascada disponibilității s-a desfășurat după scenariul standard. La

apogeul campaniei, se publicau zilnic reportaje despre Love Canal, savanții care încercau să susțină că pericolul era exagerat erau ignorați ori li se astupa gura, ABC News a difuzat un program intitulat *Solul ucigaș*, iar mici sicrie, ca pentru copii, au defilat prin fața parlamentului local. Un mare număr de rezidenți au fost mutați pe cheltuiala Guvernului, iar controlul deșeurilor toxice a devenit chestiunea ambientală majoră din anii ’80. Legislația care a impus depoluarea terenurilor toxice, numită

CERCLA, a stabilit un superfond, care este considerat o realizare semnificativă a legislației de protecție a mediului. A fost, totodată, costisitor și unii au susținut că aceiași bani ar fi putut să salveze mult mai multe vieți dacă ar fi fost direcționați spre alte priorități. Opiniile în legătură cu ceea ce s-a petrecut realmente în Love Canal sunt încă acut divergente, iar afirmațiile privind daunele efective aduse sănătății par să nu fi avut temei. Kuran și Sunstein au scris despre povestea Love Canal aproape ca despre un

pseudoeveniment, în timp ce, de partea cealaltă a disputei, ambientaliștii încă mai vorbesc despre „dezastrul Love Canal“.

Opiniile sunt, de asemenea, împărțite și în legătură cu cel de-al doilea exemplu folosit de Kuran și Sunstein pentru a-și ilustra conceptul de cascadă a disponibilității, incidentul Alar, cunoscut detractorilor preocupărilor ambientale drept „panica Alar“ din 1989. Alar este o substanță chimică cu care au fost stropite merele pentru a regla creșterea lor și pentru a le

înfrumusețța aspectul. Spaima a început cu relatări în presă potrivit cărora substanța, consumată în cantități uriașe, provoacă tumori canceroase la șoareci și șobolani. În mod firesc, relatările au speriat publicul, iar spaima lui a încurajat tratarea mediatică amplă, mecanismul de bază al cascadei disponibilității. Tema a dominat programele de știri și a produs evenimente mediatice spectaculoase, precum mărturia actriței Meryl Streep în fața Congresului. Pomicultorii au suferit pierderi uriașe pe măsură

ce merele și produsele din mere au ajuns să inspire frică. Kuran și Sunstein citează un cetățean care a sunat să întrebe „dacă e mai sigur să scurgă sucul de mere în canalizare ori să-l arunce la un depozit de deșeuri toxice“. Producătorul a retras produsul și FDA[176] l-a interzis. Cercetări ulterioare au confirmat că substanța ar putea prezenta un foarte mic risc de a fi cancerigenă, dar incidentul Alar a fost, neîndoielnic, o enormă suprareacție față de o problemă minoră. Efectul net al

incidentului asupra sănătății publice a fost unul păgubitor, deoarece s-au consumat mai puține mere foarte bune.

Povestea Alar ilustrează o limită fundamentală a minții noastre de a trata riscurile mici: fie le ignorăm cu totul, fie le acordăm o pondere mult prea mare – fără cale de mijloc[177]. Orice părinte care nu a închis un ochi, așteptându-și fiica adolescentă care întârzie la o petrecere, recunoaște senzația. Poți să știi că nu e (aproape) nimic de care să fii realmente

îngrijorat, dar nu te poți împiedica să-ți vină în minte imagini ale unui dezastru. După cum a susținut Slovic, mărimea îngrijorării nu este în mod adecvat sensibilă față de probabilitatea răului; vă imaginați numărătorul – istoria tragică pe care ați văzut-o la știri – și nu vă gândiți la numitor. Sunstein a născocit sintagma „neglijarea probabilității“ pentru a descrie acest model. Combinația dintre neglijarea probabilității și mecanismele sociale ale cascadelor disponibilității

conduce inevitabil la exagerarea grosolană a unor amenințări minore, uneori cu consecințe importante.

În lumea de astăzi, teroriștii sunt cei mai semnificativi specialiști în arta de a induce cascade ale disponibilității. Cu câteva excepții oribile, precum 9/11, numărul victimelor atacurilor teroriste este foarte mic în comparație cu alte cauze de deces. Chiar și în țările care au fost ținta unor campanii teroriste intense, precum Israel, numărul săptămânal de victime nu s-a

apropiat mai niciodată de numărul victimelor din trafic. Diferența se află în disponibilitatea celor două riscuri, ușurința și frecvența cu care ele vin în minte. Imagini groaznice, repetate la nesfârșit în media, fac pe oricine să ajungă la limita suportabilității. După cum o știu din experiență, e greu să te menții reflexiv într-o stare de calm deplin. Terorismul vorbește direct Sistemului 1.

Unde mă situez eu în disputa dintre prietenii mei? Cascadele disponibilității sunt reale și ele

distorsionează neîndoielnic prioritățile în alocarea resurselor publice. Cass Sunstein ar căuta mecanisme care să izoleze factorii de decizie de presiunea publicului, lăsând ca alocarea resurselor să fie stabilită de experți imparțiali, care au o viziune largă asupra tuturor riscurilor și a resurselor disponibile pentru reducerea lor. Paul Slovic are mult mai puțină încredere în experți și întru câtva mai multă încredere în public decât Sunstein și el arată că izolarea experților de emoțiile

publicului generează politici pe care publicul le va respinge – o situație imposibilă într-o democrație. Amândoi sunt extrem de raționali și sunt de acord cu amândoi.

Împărtășesc îngrijorarea lui Sunstein față de influența temerilor iraționale și a cascadelor disponibilității asupra politicilor publice în domeniul riscului. Totuși, împărtășesc și opinia lui Slovic că temerile răspândite, chiar dacă sunt iraționale, nu ar trebui să fie ignorate de inițiatorii de politici.

Rațională sau nu, frica este dureroasă și debilitantă, iar liderii politici trebuie să se străduiască să protejeze publicul și de frică, nu numai de pericole reale.

Pe bună dreptate accentuează Slovic rezistența publicului față de ideea ca deciziile să fie luate de experți nealeși și lipsiți de responsabilitate. În plus, cascadele disponibilității pot avea un beneficiu pe termen lung, atrăgând atenția asupra categoriilor de riscuri și sporind mărimea totală a bugetului alocat pentru reducerea lor. Poate că

incidentul Love Canal a făcut ca resurse excesive să fie alocate tratării deșeurilor toxice, dar a avut, de asemenea, efectul mai general de a ridica gradul de prioritate al preocupărilor față de mediu. Democrația este în mod inevitabil dezordonată, în parte fiindcă euristicile disponibilității și cele afective, care călăuzesc opiniile și atitudinile cetățenilor, sunt inevitabil deformate de biasuri, chiar dacă, în general, indică direcția corectă. Psihologia ar trebui să inspire conceperea politicilor de reducere a riscurilor

care combină cunoștințele experților cu emoțiile și intuițiile publicului.

Despre cascadele disponibilității

> „Ea delirează despre o inovație care aduce mari beneficii fără nici un cost. O suspectez de o euristică afectivă.“
>
> „Aceasta este o cascadă a disponibilității: un non-eveniment ce este inflamat de media și de public, până când umple ecranele televizoarelor și devine singurul lucru despre

care se discută.“

---

[170] Ideea lui Damasio este cunoscută drept „ipoteza indicatorului somatic“ și a primit o susținere substanțială: Antonio R. Damasio, *Descartes’ Error: Emotion, Reason, and the Human Brain*, New York, Putnam, 1994. Antonio R. Damasio, „The Somatic Marker Hypothesis and the Possible Functions of the Prefrontal Cortex“, *Philosophical Transactions: Biological Sciences*, 351/1996, pp. 141-20.

[171] Finucane *et al.*, „The Affect Heuristic

in Judgments of Risks and Benefits“. Paul Slovic, Melissa Finucane, Ellen Peters și Donald G. MacGregor, „The Affect Heuristic“, în Thomas Gilovich, Dale Griffin și Daniel Kahneman, eds., *Heuristics and Biases*, New York, Cambridge University Press, 2002, pp. 397-420. Paul Slovic, Melissa Finucane, Ellen Peters și Donald G. MacGregor, „Risk as Analysis and Risk as Feelings: Some Thoughts About Affect, Reason, Eisk, and Rationality“, *Risk Analysis*, 24/2004, pp. 1-12. Paul Slovic, „Trust, Emotion, Sex, Politics, and Science: Surveying the Risk-Assessment

Battlefield“, *Risk Analysis*, 19/1999, pp. 689-701.

172 Slovic, „Trust, Emotion, Sex, Politics, and Science“. Tehnologiile și substanțele utilizate în aceste studii nu sunt soluții alternative la aceeași problemă. În problemele reale, în care sunt avute în vedere soluții concurente, corelația dintre costuri și beneficii trebuie să fie negativă; soluțiile care au cele mai mari beneficii sunt, de asemenea, și cele mai costisitoare. Dacă profanii și chiar experții ar putea să eșueze în a recunoaște relația corectă chiar și în

aceste cazuri este o întrebare interesantă.

[173] Jonathan Haidt, „The Emotional Dog and Its Rational Tail: A Social Institutionist Approach to Moral Judgment“, *Psychological Review*, 108/2001, pp. 814-834.

[174] Paul Slovic, *The Perception of Risk*, Sterling, VA, EarthScan, 2000.

[175] Timur Kuran și Cass R. Sunstein, „Availability Cascades and Risk Regulation“, *Stanford Law Review*, 51/1999, pp. 683-768. *CERCLA*, the Comprehensive Environmental Response, Compensation, and Liability

Act, adoptat în 1980.

[176] FDA – acronim pentru Food and Drug Administration, autoritatea din Statele Unite ce reglementează calitatea și siguranța alimentelor și a medicamentelor (n.t.).

[177] Paul Slovic, care a depus mărturie în favoarea cultivatorilor de mere în cazul Alar, are o viziune destul de diferită: „Spaima a fost declanșată de emisiunea *60 Minutes*, care a difuzat știrea că 4 000 de copii vor muri de cancer (fără a se menționa o probabilitate), în același timp cu niște fotografii înspăimântătoare ale unor

copii cu capete pleșuve dintr-un pavilion de canceroși – și multe alte afirmații incoerente. De asemenea, povestea a scos la iveală lipsa de competență a celor de la EPA în supravegherea și evaluarea siguranței Alar, ceea ce a distrus încrederea în controlul reglementativ. Date fiind toate acestea, cred că reacția publicului a fost rațională“ (comunicare personală, 11 mai 2011).

5

Specialitatea lui Tom W

Uitați-vă pe această ghicitoare:

> Tom W face studii postuniversitare la principala universitate din statul vostru. Vă rugăm să aranjați în ordine următoarele nouă domenii de specializare în funcție de probabilitatea ca Tom W să fie acum student în fiecare dintre aceste domenii. Notați cu 1

domeniul cu cea mai mare probabilitate și cu 9 pe cel mai puțin probabil.

administrarea afacerilor
informatică
inginerie
discipline umaniste și pedagogie
drept
medicină
biblioteconomie
științe fizice și biologice
științe sociale și asistență socială

Întrebarea este ușoară și vă dați seama imediat că mărimea relativă a efectivelor de studenți

de la diferitele specialități este cheia soluției. După câte știți, Tom W a fost ales la întâmplare dintre studenții din ciclul superior al universității, ca o singură bilă scoasă dintr-o urnă. Ca să decideți dacă o bilă este mai probabil să fie roșie sau verde, trebuie să știți câte bile de fiecare culoare se găsesc în urnă. Proporția bilelor de un anumit fel se numește *rată de bază*. Tot astfel, rata de bază a disciplinelor umaniste și a pedagogiei din această problemă este proporția studenților din acele domenii în

raport cu toți studenții din ciclul superior. În absența informațiilor specifice despre Tom W, vă veți baza pe ratele de bază și veți presupune că este mai probabil să fie înscris la discipline umaniste și pedagogie decât la informatică sau biblioteconomie, deoarece sunt mai mulți studenți la discipline umaniste și pedagogie decât în celelalte două domenii. Utilizarea ratei de bază este mutarea evidentă atunci când nu se oferă nici o altă informație.

Urmează o problemă care nu

are nimic de-a face cu ratele de bază.

Ceea ce urmează este o descriere a personalității lui Tom W, scrisă în ultimul său an de liceu de către un psiholog, pe baza unor teste psihologice cu validitate incertă:

> Tom W este foarte inteligent, deși lipsit de reală creativitate. Are nevoie de ordine și claritate, precum și de sisteme simple și elegante, în care fiecare detaliu își găsește locul potrivit. Scrisul lui este

destul de tern și mecanic, ocazional înviorat de glume siropoase și sclipiri de imaginație de tip SF. Are o puternică înclinație spre competență. Pare să aibă sentimente palide și puțină simpatie pentru ceilalți și nu agreează interacțiunea cu alte persoane. Deși egocentric, are un profund simț moral.

Acum vă rugăm să luați o coală de hârtie și să dispuneți în ordine cele nouă domenii de specializare enumerate mai jos în funcție de asemănarea portretului lui Tom W cu

studentul tipic din fiecare domeniu. Notați cu 1 domeniul cu cea mai mare probabilitate și cu 9 pe cel mai puțin probabil.

Veți profita mai mult de acest capitol dacă faceți o rapidă încercare de a rezolva problema; lectura descrierii lui Tom W este necesară pentru a emite judecățile voastre evaluative asupra diferitelor specializări postuniversitare.

Și această întrebare este simplă. Vă cere să recuperați din memorie sau, poate, să construiți

un stereotip al studenților din diferite domenii. Când a fost efectuat acest experiment pentru prima oară, la începutul anilor ’70, ordonarea medie a fost cea de mai jos. A voastră nu este, probabil, foarte diferită:

1. informatică
2. inginerie
3. administrarea afacerilor
4. științe fizice și biologice
5. biblioteconomie
6. drept
7. medicină
8. discipline umaniste și

pedagogie

9. științe sociale și asistență socială

Ați cotat, probabil, informatica printre cele mai potrivite datorită unor indicii de tocilar („glume siropoase“). De fapt, descrierea lui Tom W a fost scrisă ca să se potrivească acestui stereotip. O altă specialitate căreia majoritatea i-a acordat un punctaj mare este ingineria („sisteme simple și elegante“). V-ați gândit, probabil, că Tom W nu se potrivește cu ideea voastră despre științele sociale și

asistența socială („sentimente palide și puțină simpatie pentru ceilalți“). Stereotipurile profesionale par să fi suferit puține modificări în cei aproape patruzeci de ani de când am conceput descrierea lui Tom W.

Sarcina de a ordona ierarhic cele nouă cariere este complexă și cu siguranță solicită disciplina și organizarea secvențială de care este capabil numai Sistemul 2. Cu toate acestea, indiciile plantate în descriere (glume siropoase și celelalte) au avut intenția să activeze o asociație cu un

stereotip, o activitate automată a Sistemului 1.

Instrucțiunile pentru acest test de asemănare cereau o comparație a descrierii lui Tom W cu stereotipurile diferitelor domenii de specializare. Pentru scopurile acestei sarcini, precizia descrierii – dacă este sau nu un portret fidel al lui Tom W – este irelevantă. La fel și cunoașterea de către voi a ratelor de bază ale diferitelor domenii. Asemănarea unui individ cu stereotipul unui grup nu este afectată de mărimea grupului. Într-adevăr, ați putea să

comparați descrierea lui Tom cu o imagine a studenților de la biblioteconomie chiar dacă nu există un astfel de departament în cadrul universității.

Dacă-l examinați pe Tom W încă o dată, veți vedea că se potrivește bine cu stereotipurile unor grupuri restrânse de studenți (informaticieni, bibliotecari, ingineri) și mult mai puțin cu grupurile cele mai numeroase (discipline umaniste și pedagogie, științe sociale și asistență socială). Într-adevăr, participanții au dat aproape

întotdeauna punctaje mici celor două domenii cu cel mai mare număr de studenți. Tom W a fost intenționat conceput ca un personaj „anti-rată-de-bază“, potrivindu-se bine cu domeniile restrânse și rău cu specialitățile cele mai populate.

Predicții bazate pe reprezentativitate

Al treilea exercițiu din secvența experimentală a fost administrat unor absolvenți de psihologie și este cel esențial: ordonați ierarhic domeniile de

specializare în funcție de probabilitatea ca Tom W să fie student în ciclul superior în fiecare dintre aceste domenii. Membrii acestui grup predicțional cunoșteau faptele statistice relevante: erau familiarizați cu ratele de bază ale diferitelor domenii și mai știau că sursa descrierii lui Tom W nu prezenta foarte multă încredere. Cu toate acestea, ne-am așteptat ca ei să se concentreze exclusiv asupra asemănării dintre descriere și stereotipuri – pe care am numit-o *reprezentativitate* –,

ignorând atât ratele de bază, cât și dubiile față de verosimilitatea descrierii. Ar fi urmat ca ei să evalueze mica specialitate – informatica – drept foarte probabilă, deoarece acest rezultat obține cel mai înalt scor de reprezentativitate.

Împreună cu Amos, am lucrat din greu în anul petrecut în Eugene și, uneori, stăteam la birou și peste noapte. Una dintre sarcinile mele într-una dintre acele nopți a fost să inventez o descriere care să ducă la o confruntare între

reprezentativitate și ratele de bază. Tom W a fost rezultatul eforturilor mele și am alcătuit descrierea la crăpatul zorilor. Prima persoană care a venit la serviciu în acea dimineață a fost colegul și prietenul nostru Robyn Dawes, care era deopotrivă un statistician experimentat și un sceptic față de validitatea judecății noastre intuitive. Dacă cineva era în stare să vadă relevanța ratei de bază, acela trebuia să fie Robyn. L-am chemat, i-am dat problema pe care tocmai o bătusem la mașină

și i-am cerut să ghicească profesia lui Tom W. Țin minte și acum zâmbetul său discret în timp ce tatona răspunsul: „Informatician?“. A fost un moment fericit – chiar și cel mai tare căzuse în capcană. Desigur, Robyn și-a recunoscut imediat greșeala de îndată ce am menționat „rata de bază“, dar nu se gândise la ea în mod spontan. Chiar dacă știa la fel de bine ca oricine ce rol aveau ratele de bază în predicție, el le-a neglijat atunci când i-a fost prezentată descrierea personalității unui

individ. Conform așteptărilor, el a substituit probabilitatea pe care i se ceruse să o estimeze cu o judecată de reprezentativitate.

Împreună cu Amos, am colectat răspunsuri la aceeași întrebare de la 114 absolvenți de psihologie de la trei universități importante, unde cu toții făcuseră cursuri de statistică. Nu ne-au dezamăgit. Modul în care au cotat cele nouă domenii în ordinea probabilității lor nu a fost diferit față de cotațiile în funcție de asemănarea cu stereotipul. Substituția a fost, în acest caz,

perfectă: nimic nu indica faptul că participanții au făcut altceva decât să judece reprezentativitatea. Întrebarea privind probabilitatea era dificilă, dar întrebarea despre asemănare era mai ușoară și la ea s-a răspuns în loc. Era o greșeală serioasă, pentru că judecățile de asemănare și de probabilitate nu se supun acelorași reguli logice. Este pe deplin acceptabil ca judecățile de asemănare să nu fie afectate de ratele de bază, și nici de posibilitatea ca descrierea să nu fi fost fidelă, însă oricine

ignoră ratele de bază și calitatea probelor în estimările probabiliste va face, cu siguranță, greșeli.

Conceptul „probabilitatea ca Tom W să studieze informatica“ nu este unul simplu. Logicienii și statisticienii sunt în dezacord în ceea ce privește sensul său, și unii ar spune că nu are nici un sens. Pentru mulți experți, este o măsură a gradului subiectiv de credibilitate. Sunt unele evenimente de care sunteți siguri, de exemplu, că soarele a răsărit azi-dimineață, și altele pe

care le considerați imposibile, cum ar fi ca Oceanul Pacific să înghețe dintr-odată. Apoi sunt multe evenimente, precum faptul că vecinul vostru este informatician, cărora le atribuiți un grad intermediar de încredere – care este probabilitatea acordată de voi acelui eveniment.

Logicienii și statisticienii au elaborat definiții concurente ale probabilității, toate foarte precise. Dar pentru profani, probabilitatea (sinonim cu *verosimilitate* în limba de toate zilele)[178] este o noțiune vagă, înrudită cu

incertitudinea, înclinația, plauzibilitatea și surpriza. Caracterul vag nu este specific acestui concept și nici nu este deosebit de buclucaș. Știm, mai mult sau mai puțin, ce înțelegem atunci când folosim cuvinte precum „democrație“ sau „frumusețe“ și cei cu care vorbim înțeleg, mai mult sau mai puțin, ce am vrut să spunem. În toți anii pe care i-am petrecut punând întrebări despre probabilitatea evenimentelor, nimeni nu a ridicat vreodată mâna ca să mă întrebe „Ce înțelegeți, domnule,

prin probabilitate?“, cum ar fi făcut dacă le-aș fi cerut să estimeze un concept bizar precum cel de globalitate. Toată lumea s-a comportat ca și cum ar fi știut să răspundă întrebărilor mele, deși cu toții am subînțeles că nu ar fi cinstit să le cer o explicație a ceea ce înseamnă cuvântul.

Oamenii cărora li se cere să estimeze probabilitatea nu sunt încurcați, pentru că ei nu încearcă să judece probabilitatea așa cum o înțeleg statisticienii și filosofii. O întrebare despre

probabilitate sau verosimilitate activează o armă de vânătoare mintală, evocând răspunsuri la întrebări mai ușoare. Unul dintre răspunsurile ușoare este o estimare automată a reprezentativității – rutină în priceperea limbajului. (Falsa) afirmație că „părinții lui Elvis Presley ar fi vrut ca el să ajungă dentist“ este ușor amuzantă, pentru că discrepanța dintre imaginea lui Presley și un dentist este sesizată automat. Sistemul 1 generează o impresie de similaritate fără să aibă intenția

de-a o face. Euristica reprezentativității este implicată atunci când cineva spune „Ea va câștiga alegerile: se vede că este o învingătoare“ sau „Nu va ajunge departe în cariera academică; prea multe tatuaje“. Ne bazăm pe reprezentativitate atunci când evaluăm potențialul de lider al unui candidat la o funcție publică în funcție de forma bărbiei sau de forța discursurilor sale.

Deși este ceva obișnuit, predicția pe bază de reprezentativitate nu este optimă din punct de vedere statistic.

Bestsellerul lui Michael Lewis, *Moneyball*, este o poveste despre ineficiența acestui mod de predicție. În mod tradițional, scouterii profesioniști din baseball prevăd succesul posibililor jucători bazându-se în parte pe constituția și înfățișarea lor. Eroul cărții lui Lewis este Billy Beane, managerul echipei Oakland A's, care ia nepopulara decizie de a trece peste opinia scouterilor și de a selecta jucătorii pe baza statisticilor performanțelor lor anterioare. Jucătorii pe care i-a transferat

clubul A’s erau ieftini, pentru că alte echipe îi refuzaseră, neavând aspectul corespunzător. În scurt timp, echipa a obținut rezultate excelente la preț redus.

Păcatele reprezentativității

Evaluarea probabilității în funcție de reprezentativitate are virtuți importante: impresiile intuitive pe care le produce sunt frecvent – ba chiar de obicei – mai precise decât ar fi ghicitul la întâmplare.

- În majoritatea ocaziilor,

oamenii care se comportă prietenos sunt și în realitate prietenoși.

- E mult mai probabil ca un sportiv care este foarte înalt și slab să joace baschet decât fotbal [american].
- E mai probabil ca oamenii care au un doctorat în filosofie să fie abonați la *The New York Times* decât oamenii care și-au încheiat educația odată cu liceul.
- E mai probabil ca bărbații tineri să șofeze agresiv decât femeile în vârstă.

În toate aceste cazuri, la fel ca și în multe altele, este ceva adevăr în stereotipurile care orientează judecățile de reprezentativitate, iar predicțiile care urmează această euristică pot fi precise. În alte situații, stereotipurile sunt false și euristica reprezentativității va fi înșelătoare, mai ales dacă ea îi determină pe oameni să neglijeze informațiile privind ratele de bază, care trimit în altă direcție. Chiar și atunci când euristica are oarecare validitate, încrederea exclusivă în ea se asociază cu

metehne grave din punctul de vedere al logicii statistice.

Un păcat al reprezentativității este o voință excesivă de a prevedea producerea unor evenimente improbabile (cu o rată de bază scăzută). Iată un exemplu: vedeți o persoană citind *The New York Times* într-un metrou din New York. Pe ce ați paria în legătură cu necunoscutul cufundat în lectură?

> Are un doctorat în filosofie.
> Nu are nici diplomă de liceu.

Reprezentativitatea v-ar spune să pariați pe doctor, dar nu

este cu necesitate o alegere înțeleaptă. Ar trebui să aveți în vedere cu seriozitate a doua alternativă, deoarece în metroul din New York călătoresc mult mai mulți indivizi fără diplomă decât doctori în filosofie. Iar în cazul în care trebuie să ghiciți dacă o femeie descrisă drept o „timidă iubitoare de poezie“ studiază literatura chineză sau administrarea afacerilor, ar trebui să optați pentru a doua soluție. Chiar dacă fiecare studentă la literatura chineză este timidă și iubește poezia, este

aproape sigur că sunt mult mai multe iubitoare sfioase de poezie în rândurile mult mai numeroasei populații de studenți în economie[179].

În anumite condiții, oamenii fără pregătire în materie de statistică sunt pe deplin capabili să utilizeze ratele de bază atunci când fac predicții. În prima versiune a problemei cu Tom W, care nu oferă nici un detaliu despre el, este evident pentru oricine că probabilitatea ca Tom W să urmeze un anumit domeniu este pur și simplu rata de bază a

frecvenței înscrierii în acel domeniu. Cu toate acestea, preocuparea față de ratele de bază dispare în mod evident de îndată ce este descrisă personalitatea lui Tom W.

Bazându-ne pe primele probe, eu și Amos am crezut inițial că informațiile privind rata de bază vor fi *întotdeauna* neglijate atunci când sunt disponibile informații despre cazul specific, dar acea concluzie era prea tare. Psihologii au efectuat numeroase experimente în care informațiile privind rata de bază sunt oferite

explicit în enunțul problemei și mulți dintre participanți sunt influențați de acele rate de bază, deși informațiile despre cazul individual au aproape întotdeauna o pondere mai mare decât simplele date statistice[180]. Norbert Schwarz și colegii săi au arătat că, dându-se oamenilor instrucțiunea „gândiți ca un statistician“, s-a amplificat utilizarea informației referitoare la rata de bază, pe când instrucțiunea „gândiți ca un diagnostician“ a avut efectul opus[181].

Un experiment efectuat acum câțiva ani cu studenți de la Harvard a furnizat o descoperire care m-a surprins: activarea sporită a Sistemului 2 a cauzat o îmbunătățire semnificativă a preciziei predictive în problema cu Tom W. Experimentul a combinat vechea problemă cu o variație modernă a fluenței cognitive. Jumătate dintre studenți au fost instruiți să-și umfle obrajii în timpul testului, pe când celorlalți li s-a cerut să se încrunte. După cum am văzut, încruntarea sporește de regulă

vigilența Sistemului 2 și reduce atât supraîncrederea de sine, cât și bizuirea pe intuiție. Studenții care și-au umflat obrajii (o expresie neutră din punct de vedere emoțional) au reprodus rezultatele originale: ei s-au bazat exclusiv pe reprezentativitate și au ignorat ratele de bază. Totuși, după cum au prevăzut autorii, încruntații au manifestat o oarecare sensibilitate față de ratele de bază. Este o descoperire instructivă[182].

Atunci când se emite o judecată intuitivă incorectă,

Sistemul 1 și Sistemul 2 trebuie puse amândouă sub acuzație. Sistemul 1 a sugerat intuiția incorectă, iar Sistemul 2 a aprobat-o și a exprimat-o ca judecată evaluativă. Totuși, există două motive posibile ale eșecului Sistemului 2 – ignoranța sau lenea. Unii oameni ignoră ratele de bază deoarece cred că sunt irelevante în prezența informațiilor individuale. Alții comit aceeași greșeală deoarece nu sunt concentrați asupra problemei. Dacă încruntarea duce la o diferență, lenea pare să

fie explicația potrivită a neglijării ratei de bază, cel puțin printre studenții de la Harvard. Sistemul lor 2 „știe“ că ratele de bază sunt relevante chiar și atunci când nu sunt explicit menționate, însă aplică acea cunoștință numai atunci când investesc un efort deosebit în rezolvarea problemei.

Al doilea păcat al reprezentativității este insensibilitatea sa față de calitatea probelor. Amintiți-vă de regula Sistemului 1: CCVETCE. În exemplul Tom W, ceea ce activează mașinăria voastră

asociativă este descrierea lui Tom, care poate fi un portret fidel sau nu. Afirmația că Tom W „are sentimente palide și puțină simpatie față de ceilalți“ a fost, probabil, suficientă ca să vă convingă pe voi (și pe majoritatea cititorilor) că e foarte improbabil să studieze științele sociale sau asistența socială. Dar vi s-a spus explicit că descrierea nu prezintă încredere!

Cu siguranță înțelegeți că, în principiu, informațiile fără valoare nu trebuie tratate altfel decât lipsa totală de informații,

însă CCVETCE face foarte dificilă aplicarea acestui principiu. Exceptând cazurile în care decideți imediat să respingeți probele (de exemplu, stabilind că au fost primite din partea unui mincinos), Sistemul vostru 1 va procesa automat informațiile disponibile ca și cum ar fi adevărate. Există un lucru pe care-l puteți face atunci când aveți îndoieli față de calitatea probelor: țineți judecățile voastre probabiliste cât mai aproape de rata de bază. Nu vă așteptați ca acest exercițiu de disciplină să fie

ușor – el solicită un efort semnificativ de autosupraveghere și de autocontrol.

Răspunsul corect la ghicitoarea cu Tom W este acela că trebuie să vă țineți aproape de opiniile voastre inițiale, reducând ușor probabilitățile inițial ridicate ale domeniilor bine populate (discipline umaniste și pedagogie; științe sociale și asistență socială) și să ridicați puțin probabilitățile scăzute ale specialităților rare (biblioteconomie, informatică). Nu vă aflați exact unde ați fi dacă

nu ați fi știut nimic despre Tom W, însă puținele date pe care le aveți nu prezintă încredere, așa că ratele de bază ar trebui să domine estimările voastre.

Cum se disciplinează intuiția

Probabilitatea părerii voastre că mâine o să plouă este gradul vostru subiectiv de credință, dar nu trebuie să vă îngăduiți a crede tot ce vă trece prin cap. Ca să fie utile, opiniile voastre trebuie să se supună logicii probabilității. Astfel încât, dacă sunt 40% șanse

să plouă mâine, trebuie să credeți, de asemenea, că sunt 60% șanse ca mâine să nu plouă și nu trebuie să credeți că sunt 50% șanse să plouă mâine dimineață. Și dacă, tot așa, credeți că sunt 30% șanse ca un candidat X să fie ales președinte și 80% șanse să fie reales dacă reușește să câștige primele alegeri, atunci trebuie să credeți că șansele lui de a fi ales de două ori la rând sunt de 24%.

„Regulile“ relevante pentru cazurile de tipul problemei cu Tom W sunt oferite de statistica

bayesiană. Influenta abordare modernă a statisticii și-a luat numele de la un pastor englez din secolul al XVII-lea, reverendul Thomas Bayes, care este creditat cu prima contribuție majoră la soluționarea unei mari probleme: logica modului în care oamenii ar trebui să-și modifice opiniile în lumina dovezilor. Regula lui Bayes specifică felul în care opiniile anterioare (în exemplele din acest capitol, ratele de bază) trebuie combinate cu diagnosticarea dovezilor, și anume gradul în care acestea

favorizează ipoteza în dauna alternativei. De exemplu, dacă voi credeți că 3% dintre studenții din ciclul superior sunt înscriși la informatică (rata de bază) și credeți, totodată, că descrierea lui Tom W este de patru ori mai probabilă pentru un student din acest domeniu comparativ cu alte domenii, atunci regula lui Bayes spune că trebuie să credeți că probabilitatea ca Tom W să fie informatician este acum de 11%. Dacă rata de bază ar fi fost de 80%, noul grad de credință ar fi de 94,1%. Și așa mai departe.

Detaliile matematice nu sunt relevante în această carte. Sunt două idei de reținut în legătură cu raționamentul bayesian și cu modul în care avem tendința să-l zăpăcim. În primul rând, ratele de bază contează, chiar și în prezența dovezilor referitoare la cazul în speță. Adeseori, acest lucru nu este intuitiv evident. În al doilea rând, impresiile intuitive privind diagnosticarea dovezilor sunt frecvent exagerate. Combinația dintre CCVETCE și coerența asociativă tinde să ne facă să credem în poveștile pe

care le depănăm pentru noi înșine. Cheia esențială către disciplina gândirii bayesiene poate fi rezumată simplu:

- Ancorați-vă judecata evaluativă privind probabilitatea unui rezultat de o rată de bază plauzibilă.
- Examinați critic gradul de diagnosticare al dovezilor voastre[183].

Ambele idei sunt simple. Am avut un șoc atunci când mi-am dat seama de faptul că nu mi s-a explicat niciodată cum să le aplic

și că mi se pare încă nenatural să procedez astfel.

Despre reprezentativitate

„Gazonul este tuns perfect, recepționerul pare să fie competent și mobilierul este atrăgător, dar asta nu înseamnă că este o companie bine administrată. Sper că onoratul consiliul director nu se ia după reprezentativitate.“

„Această companie recent intrată pe piață pare că nu poate să se prăbușească, însă rata de bază a succesului în

această industrie este extrem de scăzută. De unde știm că este un caz mai aparte?“

„Ei continuă să facă aceeași greșeală: prevăd evenimente rare pe baza unor dovezi slabe. Când dovezile sunt slabe, ar trebui să ne ținem de ratele de bază.“

„Știu că acest raport este absolut incriminator și poate să se bazeze pe probe solide, dar cât de siguri suntem? Trebuie să facem loc incertitudinii în gândirea noastră.“

[178] În original, *likelihood*; din păcate, în limba română nu găsim un termen „popular“ pentru probabilitate, care este, de fapt, termenul cel mai frecvent utilizat, pe când „verosimilitate“ este un termen specios (n.t.).

[179] Am împrumutat acest exemplu de la Max H. Bazerman și Don A. Moore, *Judgment in Managerial Decision Making*, New York, Wiley, 2008.

[180] Jonathan St. B.T. Evans, „Heuristic and Analytic Processes in Reasoning“, *British Journal of Psychology*, 75/1984, pp. 451-468.

[181] Norbert Schwarz *et al.*, „Base Rates, Representativeness, and the Logic of Conversation: The Contextual Relevance of «Irrelevant» Information“, *Social Cognition*, 9/1991, pp. 67-84.

[182] Alter, Oppenheimer, Epley și Eyre, „Overcoming Intuition“.

[183] Cea mai simplă formă a regulii lui Bayes este în formă de șanse: șansele posterioare = șansele anterioare × rata de probabilitate, unde șansele posterioare sunt șansele (rata de probabilități) avute de două ipoteze concurente. Gândiți-vă la o problemă

de diagnostic. Prietenul vostru a fost testat pozitiv cu o boală gravă. Boala este rară: numai unul din 600 de cazuri de pacienți trimiși să facă analize sunt realmente bolnavi. Analizele sunt destul de precise. Rata lor de probabilitate este de 25:1, ceea ce înseamnă că probabilitatea ca o persoană care a contractat boala să fie testată pozitiv este de 25 de ori mai mare decât probabilitatea unui fals test pozitiv. Testul pozitiv este o veste înspăimântătoare, dar șansele ca prietenul vostru să aibă boala au crescut doar de la 1/600 la 25/600, iar

probabilitatea este de 4%.

În cazul ipotezei că Tom W este informatician, șansele anterioare care corespund unei rate de bază de 3% sunt 0,03/0,97 = 0,031. Presupunând o rată de asemănare de 4 (descrierea este de 4 ori mai probabilă dacă Tom W este informatician față de cazul când nu ar fi), șansele posterioare sunt 4 × 0,031= 12,4. Pornind de la aceste șanse, puteți calcula că probabilitatea posterioară ca Tom W să fie informatician este acum de 11% (deoarece 12,4/112,4 = 0,11).

6

Linda: mai puțin înseamnă mai mult

Cel mai bine cunoscut și cel mai controversat dintre experimentele noastre a presupus o doamnă fictivă, pe nume Linda. Eu și Amos am inventat problema cu Linda pentru a aduce o dovadă concludentă a rolului jucat de euristici în judecata evaluativă și a incompatibilității lor cu logica. Iată cum am descris-o pe Linda:

> Linda are 31 de ani, este necăsătorită, sinceră și foarte inteligentă. Este doctor în filosofie. Pe când era studentă, a fost intens preocupată de problema discriminării și de dreptatea socială și a participat la demonstrații antinucleare[184].

Spectatorii care au auzit această descriere în anii ’80 au râs întotdeauna, deoarece au știut de îndată că Linda fusese studentă la Universitatea din California, Berkeley, care era pe atunci celebră datorită studenților săi radicali, puternic angajați politic.

Într-unul dintre experimentele noastre, le-am prezentat participanților o listă cu opt scenarii posibile în legătură cu Linda. Ca și în problema Tom W, unii au ierarhizat scenariile în funcție de reprezentativitate, alții, de probabilitate. Problema Linda este similară, dar cu o schimbare.

Linda este profesoară la o școală elementară.

Linda lucrează la o librărie și face cursuri de yoga.

Linda este activă în mișcarea feministă.

Linda este asistentă socială pe probleme de psihiatrie.

Linda este membră în Liga Femeilor Votante.

Linda este casieriță la o bancă.

Linda este agent de asigurări.

Linda este casieriță la o bancă și este activă în mișcarea feministă.

Problema își arată vârsta în mai multe feluri. Liga Femeilor Votante nu mai este atât de proeminentă pe cât era odată, iar ideea unei „mișcări“ feministe sună demodat, mărturie a schimbării de statut al femeilor din ultimii treizeci de ani. Chiar și

în epoca Facebook totuși, este încă ușor de presupus consensul aproape perfect al evaluărilor: Linda se potrivește foarte bine cu mișcarea feministă, destul de bine cu cineva care lucrează într-o librărie și face cursuri de yoga – și foarte puțin cu o casieriță de bancă sau un agent de asigurări.

Acum concentrați-vă asupra elementelor esențiale de pe listă: seamănă Linda mai mult cu o casieriță de bancă sau cu o casieriță de bancă activă în mișcarea feministă? Toată lumea este de acord că Linda se

potrivește mai bine cu ideea de „casieriță feministă“ decât cu stereotipul casierițelor de bancă. Casierița de bancă stereotipă nu este o activistă feministă și, adăugând acel amănunt în descriere, avem o poveste mai coerentă.

Schimbarea survine în judecățile de probabilitate, deoarece există o relație logică între cele două scenarii. Gândiți în termenii diagramelor Venn. Mulțimea casierițelor de bancă feministe este în totalitate inclusă în mulțimea casierițelor de

bancă, întrucât orice casieriță de bancă feministă este o casieriță de bancă. Prin urmare, probabilitatea ca Linda să fie o casieriță de bancă feministă *trebuie* să fie mai mică decât probabilitatea ca ea să fie o casieriță de bancă. Atunci când specificați mai detaliat un eveniment posibil, nu puteți decât să-i micșorați probabilitatea. Problema, așadar, instituie un conflict între intuiția reprezentativității și logica probabilității.

Experimentul nostru inițial

era intersubiectiv. Fiecare participant a primit un set de șapte soluții, în care era inclus numai unul dintre itemii esențiali („casieriță de bancă“ sau „casieriță de bancă feministă“). Unii au ierarhizat soluțiile în funcție de asemănare, alții, în funcție de probabilitate. Ca și în cazul Tom W, cotațiile medii în funcție de asemănare și cele bazate pe probabilitate au fost identice; „casierița de bancă feministă“ a fost cotată mai sus decât „casieriță de bancă“ în ambele situații.

Apoi, am mers cu experimentul mai departe, folosind un plan intrasubiectiv. Am alcătuit chestionarul așa cum l-ați văzut, cu „casierița de bancă“ în poziția a șasea de pe listă și „casierița de bancă feministă“ pe ultimul loc. Eram convinși că subiecții vor remarca relația dintre cele două soluții și că ierarhizările lor vor fi în acord cu logica. Într-adevăr, eram atât de siguri de acest lucru, încât n-am considerat că ar merita să facem un experiment special. Asistenta mea efectua un alt experiment în

laborator și le-a cerut subiecților să completeze noul chestionar despre Linda înainte de a semna pentru plata banilor cuveniți.

Pe pupitrul asistentei mele se strânsese un teanc de vreo zece chestionare până când mi-am aruncat o privire peste ele și am descoperit că toți subiecții cotaseră „casieriță de bancă feministă“ ca fiind mai probabilă decât „casieriță de bancă“. Am fost atât de surprins încât și acum păstrez un „instantaneu“ al culorii cenușii a pupitrului metalic și al locului în care se

găsea fiecare în momentul în care am făcut acea descoperire. L-am chemat în grabă pe Amos, foarte surescitat să-i spun ce aflasem: asmuțisem logica împotriva reprezentativității și reprezentativitatea câștigase bătălia!

În limbajul acestei cărți, observasem un eșec al Sistemului 2: participanții noștri aveau o bună oportunitate să sesizeze relevanța regulii logice, întrucât ambele soluții erau incluse în aceeași ierarhizare. Nu au profitat de această oportunitate. Când am

lărgit experimentul, am descoperit că 89% dintre studenții din eșantionul nostru au violat logica probabilității. Eram convinși că respondenții calificați în materie de statistică se vor descurca mai bine, așa că am administrat același chestionar doctoranzilor din cadrul unui program de teorie a deciziei de la Stanford Graduate School of Business, toți participanții având studii avansate de probabilitate, statistică și teoria deciziei. Am fost din nou surprinși: 85% dintre acești respondenți au cotat, de

asemenea, „casierița de bancă feministă“ ca fiind mai probabilă decât „casieriță de bancă“.

În ceea ce ulterior am descris drept „tot mai disperate“ încercări de a elimina eroarea, am prezentat-o pe Linda unor grupuri numeroase de oameni și le-am pus această întrebare simplă:

> Care alternativă este mai probabilă?
>
> Linda este casieriță de bancă.
>
> Linda este casieriță de bancă și este activă în

mișcarea feministă.

Această versiune rigidă a problemei a făcut-o pe Linda celebră în unele cercuri și ne-a adus ani de controverse. Între 85% și 90% dintre studenții de la mai multe universități importante au ales a doua opțiune, contrar logicii. Fapt remarcabil, păcătoșii păreau să nu se simtă deloc jenați. Când i-am întrebat pe studenții mei, cu oarecare indignare, „Vă dați seama că ați încălcat o regulă logică elementară?“, cineva din fundul sălii a strigat „Și ce dacă?“,

iar o absolventă care făcuse aceeași greșeală s-a justificat spunând: „Am crezut că mi-ați cerut părerea mea“.

Sintagma *eroare sofistică*[185] se folosește, în general, atunci când oamenii nu reușesc să aplice o regulă logică ce este în mod evident relevantă. Împreună cu Amos, am introdus ideea unei *erori sofistice conjunctive*, pe care oamenii o comit atunci când estimează conjuncția a două evenimente (aici, casierița de bancă și feminista) ca fiind mai probabilă decât unul dintre

evenimente (casieriță de bancă) într-o comparație directă.

La fel ca și în iluzia Müller-Lyer, eroarea sofistică rămâne atractivă chiar și atunci când o recunoști drept ceea ce este. Naturalistul Stephen Jay Gould a descris propria luptă cu problema Linda. Știa răspunsul corect, desigur, și totuși, a scris el, „un mic homunculus din capul meu continuă să țopăie, când sus, când jos, strigând la mine – «dar nu poate fi doar o casieriță de bancă; citește descrierea»“[186]. Micul homunculus este, firește,

Sistemul 1 al lui Gould, vorbindu-i pe un ton ridicat. (Terminologia bisistemică nu fusese încă introdusă pe când scria el.)

Răspunsul corect la versiunea scurtă a problemei Linda a fost reacția majoritară doar într-un singur studiu de-al nostru: 64% dintr-un grup de absolvenți în științe sociale de la Stanford și Berkeley au judecat corect că soluția „casieriță de bancă feministă“ este mai puțin probabilă decât „casieriță de bancă“. În versiunea originală cu opt soluții (prezentată mai sus),

numai 15% dintr-un grup asemănător de absolvenți au făcut acea alegere. Diferența este instructivă. Versiunea mai lungă separa cele două soluții critice introducând între ele un alt item (agent de asigurări), iar cititorii au evaluat fiecare soluție independent, fără să le compare. Dimpotrivă, versiunea mai scurtă cerea o comparație explicită care a mobilizat Sistemul 2 și le-a permis majorității studenților experimentați în materie de statistică să evite eroarea sofistică. Din păcate, nu am

explorat modul de gândire al substanțialei minorități (36%) din acest grup competent care a ales incorect.

Judecățile probabiliste pe care ni le-au oferit respondenții noștri, atât în problema Tom W, cât și în problema Linda, au corespuns precis judecăților de reprezentativitate (asemănarea cu stereotipurile). Reprezentativitatea aparține unui grup de estimări de bază înrudite îndeaproape, care este probabil să fie generate împreună. Cele mai reprezentative soluții se

combină cu descrierea personalității pentru a produce istoriile cele mai coerente. Cele mai coerente povești nu sunt cu necesitate și cele mai probabile, dar ele sunt *plauzibile*, iar noțiunile de coerență, plauzibilitate și probabilitate sunt cu ușurință confundate de către cei neatenți.

Substituirea necritică a probabilității cu plauzibilitatea are efecte dăunătoare asupra judecăților evaluative atunci când scenariile sunt utilizate drept instrumente de previziune.

Analizați aceste două scenarii, care au fost prezentate unor grupuri diferite, cu cerința de a evalua probabilitatea lor:

> Inundații masive undeva în America de Nord în anul următor, în care vor muri înecați peste 1 000 de oameni.
>
> Un cutremur în California cândva în anul următor, ce va provoca inundații în care vor muri înecați peste 1 000 de oameni.

Scenariul cutremurului din California este mai plauzibil decât scenariul din America de Nord,

deși probabilitatea sa este cu siguranță mai mică. Conform așteptărilor, judecățile probabiliste au fost mai ridicate pentru scenariul mai bogat și mai detaliat, contrar logicii. Este o capcană pentru prezicători și clienții lor: adăugarea de amănunte la scenarii le face mai convingătoare, dar este mai puțin probabil să se adeverească.

Ca să apreciați rolul plauzibilității, analizați următoarele întrebări:

Care alternativă este mai probabilă?

Mark are păr.

Mark are părul blond.

și

Care alternativă este mai probabilă?

Jane este profesoară.

Jane este profesoară și merge la școală pe jos.

Cele două întrebări au aceeași structură logică pe care o găsim și în problema Linda, dar ele nu provoacă nici o eroare sofistică, deoarece soluția mai detaliată este doar mai detaliată – nu este mai plauzibilă, mai coerentă sau o poveste mai reușită. Evaluarea

plauzibilității și a coerenței nu sugerează răspunsuri la întrebarea privind probabilitatea. În absența unei intuiții concurente, logica prevalează.

Mai puțin înseamnă mai mult, uneori chiar într-o evaluare combinată

Christopher Hsee, de la Universitatea din Chicago, le-a cerut unor oameni să evalueze prețul unor seturi de veselă oferite la o lichidare de stoc de un magazin local, unde vesela costă,

de regulă, între 30 și 60 de dolari. La experiment au participat trei grupuri. Lista de mai jos a fost prezentată unui grup; Hsee denumește aceasta *evaluare combinată*, deoarece permite o comparație între cele două seturi. Celorlalte două grupuri le-a fost prezentat numai câte un singur set; aceasta este o *evaluare separată*. Evaluarea combinată este un experiment intrasubiectiv, iar evaluarea separată este intersubiectivă.

Set A: 40 de piese	Set B: 24 de piese

Farfurii	8, toate în condiție bună	8, toate în condiție bună
Castroane de supă/salată	8, toate în condiție bună	8, toate în condiție bună
Farfurii desert	8, toate în condiție bună	8, toate în condiție bună
Cești	8, 2 ciobite	
Farfurioare	8, 7 ciobite	

Presupunând că vesela din cele două seturi este de aceeași calitate, care valorează mai mult?

Întrebarea este ușoară. Puteți vedea că Setul A conține toate vasele din Setul B, precum și încă șapte piese adiționale intacte, și *trebuie* evaluat cu o sumă mai mare. Într-adevăr, participanții din experimentul de evaluare al lui Hsee erau dispuși să plătească ceva mai mult pentru Setul A decât pentru Setul B: 32 de dolari, față de 30.

Rezultatele s-au inversat în evaluarea separată, în care Setul B a fost estimat mai scump decât Setul A: 33 față de 23 de dolari. Știm de ce s-a întâmplat. Seturile

(inclusiv seturile de veselă) sunt reprezentate de norme și prototipuri. Vă puteți da seama imediat că valoarea medie a vaselor este mult mai scăzută pentru Setul A decât pentru Setul B, deoarece nimeni nu vrea să plătească niște vase ciobite. Dacă media domină evaluarea, nu este surprinzător că Setul B valorează mai mult. Hsee a denumit modelul rezultant *less is more* – mai puțin înseamnă mai mult. Dând la o parte 16 produse din Setul A (șapte dintre ele intacte), valoarea lui crește.

Descoperirea lui Hsee a fost reprodusă de economistul experimentalist John List pe o piață reală de cartonașe de baseball[187]. El a scos la licitație seturi de câte zece cartonașe de mare valoare și seturi identice, la care au fost adăugate câte trei cartonașe de mică valoare. La fel ca și în experimentul cu vesela, seturile cu mai multe piese au fost evaluate la sume mai mari decât cele mai restrânse, în evaluarea combinată, dar mai puțin, în evaluarea separată. Din perspectiva teoriei economice,

acest rezultat este straniu: valoarea economică a setului de veselă sau a unei colecții de cartonașe de baseball este o variabilă însumabilă. Adăugarea la set a unui element evaluat pozitiv nu poate decât să-i sporească valoarea.

Problema Linda și problema cu vesela au exact aceeași structură. Ca și valoarea economică, probabilitatea este o variabilă însumabilă, după cum se ilustrează prin acest exemplu:

probabilitatea (Linda este casieriță de bancă) =

probabilitatea (Linda este o casieriță feministă) + probabilitatea (Linda este o casieriță nonfeministă)

Acesta este, de asemenea, motivul pentru care, la fel ca și în studiul lui Hsee despre veselă, evaluările separate ale problemei Linda produc un model „puțin-înseamnă-mai-mult“. Sistemul 1 face o medie în loc să adune, astfel încât, atunci când casierițele de bancă nonfeministe sunt eliminate din set, probabilitatea subiectivă crește. Cu toate acestea, natura

însumabilă a variabilei este mai puțin evidentă în cazul probabilității decât în cazul banilor. În consecință, evaluarea combinată elimină eroarea numai în experimentul lui Hsee, dar nu și în experimentul Linda.

Linda nu a fost singura eroare conjunctivă care a supraviețuit evaluării combinate. Am găsit violări similare ale logicii în multe alte judecăți evaluative. Participanților la unul dintre aceste studii li s-a cerut să ierarhizeze patru rezultate posibile ale următorului turneu

de tenis de la Wimbledon, începând cu cel mai probabil și sfârșind cu cel mai puțin probabil. Björn Borg era jucătorul dominant în momentul în care s-a efectuat studiul. Iată soluțiile:

A. Borg va câștiga meciul.

B. Borg va pierde primul set.

C. Borg va pierde primul set, dar câștigă meciul.

D. Borg va câștiga primul set, dar pierde meciul.

Itemii critici sunt B și C. B este evenimentul cel mai cuprinzător și probabilitatea lui *trebuie* să fie mai mare decât a oricărui

eveniment pe care îl include. Contrar logicii, dar nu reprezentativității sau plauzibilității, 72% i-au atribuit lui B o mai mică probabilitate decât lui C – încă o exemplificare de „mai puțin înseamnă mai mult“ într-o comparație directă. Din nou, scenariul care a fost evaluat drept cel mai probabil a fost indiscutabil mai plauzibil, o potrivire mai coerentă cu tot ceea ce se știa despre cel mai bun jucător de tenis din lume.

Ca să eliminăm posibila obiecție că eroarea sofistică a

conjuncției este cauzată de neînțelegerea probabilității, am conceput o problemă care solicita judecăți probabiliste, dar în care evenimentele nu erau descrise în cuvinte și în care termenul *probabilitate* nu apărea niciodată. Le-am vorbit participanților despre un zar obișnuit cu șase fețe, dintre care patru verzi și două roșii, care ar urma să fie aruncat de douăzeci de ori. Li s-au prezentat trei secvențe de verzi (V) și roșii (R) și li s-a cerut să aleagă una. Ar fi câștigat (ipotetic) 25 de dolari dacă

secvența aleasă de ei cădea la zar. Secvențele erau:

1. RVRRR
2. VRVRRR
3. VRRRRR

Deoarece zarul avea de două ori mai multe fețe verzi decât roșii, prima secvență este cu totul nereprezentativă – ca și Linda pe post de casieriță la bancă. A doua secvență, care conține șase aruncări, este mai aproape de așteptările legate de acest zar, deoarece include doi de V. Totuși, această secvență a fost construită adăugând un V la începutul

primei secvențe, astfel încât nu poate fi decât mai puțin probabilă decât prima. Acesta este echivalentul nonverbal al Lindei în postură de casieriță de bancă feministă. Ca și în studiul Linda, reprezentativitatea a dominat. Aproape două treimi dintre respondenți au preferat să parieze pe secvența 2 mai curând decât pe secvența 1. Totuși, atunci când li s-au prezentat argumentele pentru cele două alegeri, o largă majoritate a considerat argumentul corect (în favoarea secvenței 1) ca fiind mai

convingător.

Următoarea problemă a fost un progres, pentru că am aflat în sfârșit o condiție în care incidența erorii sofistice conjunctive a fost mult redusă. Două grupuri de subiecți au primit două variante ușor diferite ale aceleiași probleme:

O anchetă a sistemului de sănătate a fost efectuată pe un eșantion de bărbați adulți din Columbia	O anchetă a sistemului de sănătate a fost efectuată pe un eșantion de 100 de bărbați adulți din Columbia

Britanică, de toate vârstele și ocupațiile. Vă rugăm să prezentați cea mai bună estimare a următoarelor valori:	Britanică, de toate vârstele și ocupațiile. Vă rugăm să prezentați cea mai bună estimare a următoarelor valori:
Ce procent dintre bărbații observați avuseseră unul sau mai multe atacuri de cord?	Câți dintre cei 100 de participanți avuseseră unul sau mai multe atacuri de cord?
Ce procent dintre bărbații supravegheați	Câți dintre cei 100 de participanți aveau peste 55 de

aveau peste 55 de ani și suferiseră unul sau mai multe atacuri de cord?

ani și suferiseră unul sau mai multe atacuri de cord?

Incidența erorilor a fost de 65% în grupul care a primit problema din stânga și numai 25% în grupul care a citit problema din partea dreaptă.

De ce întrebarea „Câți dintre cei 100 de participanți...“ este cu atât de mult mai ușoară decât „Ce procent...“? O explicație probabilă este aceea că referința la 100 de

indivizi aduce în minte o reprezentare spațială. Imaginați-vă că un mare număr de oameni primesc instrucțiunea să se aranjeze pe grupuri într-o încăpere: „Cei ale căror nume încep cu litere de la A la L să se adune în colțul din stânga față“. Sunt pe urmă instruiți să se grupeze mai departe. Relația de incluziune este acum evidentă și puteți vedea că indivizii ale căror nume încep cu litera C vor fi o submulțime a celor strânși în colțul din stânga față. În problema anchetei medicale,

victimele atacurilor de cord sfârșesc într-un colț al încăperii și unele dintre ele au peste 55 de ani. Nu toată lumea va împărtăși această imagistică vivace, dar multe experimente ulterioare au arătat că reprezentarea frecvenței, după cum este cunoscută, ușurează aprecierea faptului că un grup este pe deplin inclus în celălalt. Soluția problemei pare a fi că o întrebare formulată la modul „câți?“ vă face să vă gândiți la indivizi, pe când aceeași întrebare formulată la modul „ce procent?“ nu face

acest lucru.

Ce-am învățat din aceste studii despre operațiile Sistemului 2? O concluzie, care nu este nouă, este aceea că Sistemul 2 nu este impresionant de vioi. Studenții și absolvenții care au participat la studiile noastre privind eroarea sofistică a conjuncției „cunoșteau“, desigur, logica diagramelor lui Venn, dar ei nu au aplicat-o fără ezitări nici măcar atunci când le-au fost puse în față toate informațiile relevante. Absurditatea modelului mai-

puțin-înseamnă-mai-mult a fost evidentă în studiul lui Hsee cu vesela și a fost cu ușurință recunoscut în reprezentarea „câți?“, dar nu a fost vizibilă miilor de oameni care au comis eroarea sofistică a conjuncției în varianta originală a problemei Linda și în altele similare. În toate aceste cazuri, conjuncția a părut plauzibilă și acest lucru a fost suficient pentru a primi aprobarea Sistemului 2.

Lenea Sistemului 2 este numai o parte din poveste. Dacă următoarea lor vacanță ar fi fost

în joc, dacă li s-ar fi acordat un timp nedefinit și li s-ar fi cerut să urmeze logica și să nu răspundă înainte de a fi siguri de răspunsul lor, cred că majoritatea subiecților noștri ar fi evitat eroarea sofistică a conjuncției. Totuși, vacanța lor nu a depins de un răspuns corect; ei i-au acordat foarte puțin timp și s-au mulțumit să răspundă ca și cum nu li s-ar fi cerut decât o „opinie personală“. Lenea Sistemului 2 este un fapt important din viață, iar observația că reprezentativitatea poate să

blocheze aplicarea unei reguli logice evidente prezintă, de asemenea, oarecare interes.

Aspectul remarcabil al poveștii despre Linda este contrastul față de studiul despre vasele ciobite. Cele două probleme au aceeași structură, însă dau rezultate diferite. Oamenii care văd un set de veselă ce include vase ciobite pun pe el un preț foarte scăzut; comportamentul lor reflectă o regulă a intuiției. Alții, care văd simultan ambele seturi aplică regula logică potrivit căreia mai

multe vase nu pot decât să adauge valoare. Intuiția guvernează judecățile evaluative în condiția intersubiectivă; logica este cea care conduce în evaluarea combinată. Dimpotrivă, în problema Linda intuiția biruie adeseori regulile logice, chiar și în evaluarea combinată, deși am identificat unele condiții în care logica prevalează.

Eu și Amos am crezut că violările flagrante ale logicii probabilității, pe care le-am observat în probleme

transparente, erau interesante, meritând să fie comunicate colegilor noștri. Am crezut, de asemenea, că rezultatele au întărit argumentarea noastră privind forța euristicilor în judecățile evaluative și că ele îi vor convinge pe cei care aveau îndoieli. În această privință, ne-am înșelat total. În schimb, problema Linda a devenit un studiu de caz în ceea ce privește normele controversei.

Problema Linda s-a bucurat de o mare atenție, dar a devenit, totodată, un magnet pentru critici

ale abordării noastre a judecății evaluative. Așa cum noi o făcuserăm deja, cercetătorii au descoperit combinații de instrucțiuni și indicii care au redus incidența erorii sofistice; unii au susținut că, în contextul problemei Linda, este rezonabil din partea subiecților să înțeleagă cuvântul „probabilitate“ ca și cum ar fi însemnat „plauzibilitate“. Aceste argumente au fost uneori lărgite spre a sugera că întregul nostru demers era greșit: dacă o iluzie cognitivă frapantă putea fi slăbită

sau eliminată prin explicarea ei, și altele ar putea fi la fel de bine.[188] Acest raționament neglijează trăsătura unică a erorii sofistice conjunctive ca un caz de conflict între intuiție și logică. Dovada pe care am adus-o în favoarea euristicii pe baza experimentului intersubiectiv (inclusiv studiile Linda) nu a fost contestată – pur și simplu a fost trecută sub tăcere, iar proeminența ei a fost diminuată prin concentrarea exclusivă asupra erorii sofistice conjunctive. Efectul net al

problemei Linda a fost creșterea vizibilității activității noastre pentru publicul larg și o ușoară scădere a credibilității abordării noastre în rândurile savanților din domeniu. Nu a fost de loc ceea ce așteptam noi.

Dacă vizitați un tribunal veți observa că avocații aplică două stiluri de atacuri critice: ca să demoleze un caz, ei formulează dubii față de cele mai puternice argumente în susținerea lui; ca să discrediteze un martor, ei se concentrează asupra punctelor celor mai slabe din mărturia sa.

Concentrarea asupra slăbiciunilor este, de asemenea, normală în dezbaterile politice. Nu cred că este potrivită în controversele științifice, dar am ajuns să accept ca pe un fapt de viață că normele dezbaterii din științele sociale nu interzic stilul politic de argumentare, mai ales atunci când sunt în joc probleme mari – iar prevalența tendențiozității în judecata evaluativă umană este o mare problemă.

Acum câțiva ani am purtat o conversație amicală cu Ralph Hertwig, un critic stăruitor al

problemei Linda, cu care colaborasem într-o vană tentativă de a rezolva diferențele dintre noi. L-am întrebat de ce el și alții au ales să se concentreze exclusiv asupra erorii sofistice conjunctive, mai degrabă decât asupra altor descoperiri care ofereau un suport mai solid poziției noastre. A zâmbit în timp ce mi-a răspuns: „A fost mai interesant“, adăugând că problema Linda atrăsese atât de mult atenția încât nu aveam nici un motiv să ne plângem[189].

Despre mai puțin înseamnă mai mult

„Ei au elaborat un foarte complicat scenariu și au insistat să-l numească foarte probabil. Nu este – e numai o poveste plauzibilă.“

„Au adăugat un cadou ieftin produsului foarte scump și, prin asta, au făcut întreaga tranzacție mai puțin atractivă. Mai puțin înseamnă mai mult în acest caz.“

„În cele mai multe situații, o comparație directă îi face pe oameni să fie mai grijulii și mai logici. Dar nu întotdeauna.

Uneori, intuiția bate logica, chiar și atunci când răspunsul corect te privește în față.“

---

[184] Amos Tversky și Daniel Kahneman, „Extensional Versus Intuitive Reasoning: The Conjunction Fallacy in Probability Judgment“, *Psychological Review*, 90/1983, pp. 293-315.

[185] În original, *fallacy*. De regulă, termenul se traduce prin cuvântul românesc „eroare“ și, mult mai rar, prin „falsitate“ sau „neadevăr“. Numai că, spre deosebire de *error* sau

mistake, termeni englezești care se referă generic la orice tip de act mintal sau comportamental ce încalcă anumite reguli de corectitudine, *fallacy* este un tip aparte de raționament vicios, în care o anumită regulă logică este „uitată“ sau ignorată – conștient sau inconștient –, ceea ce face ca raționamentul, aparent valid datorită eliminării unei reguli logice, să ducă la o concluzie falsă și ilogică. Tocmai aparenta plauzibilitate a concluziei extrase în mod vicios m-a determinat să traduc *fallacy* prin „eroare sofistică“ (n.t.).

[186] Stephen Jay Gould, *Bully for Brontosaurus*, New York, Norton, 1991.

[187] *Baseball card* – o ciudățenie tipic americană, care poate fi întâlnită însă și în alte țări în care baseball este un joc popular, precum Canada sau Cuba. E vorba de niște cartonașe de diferite mărimi (seturile clasice imită cărțile de joc), având pe recto fotografia și numele unui jucător mai mult sau mai puțin celebru și pe verso câteva date statistice legate de performanțele jucătorului respectiv. Ca și în cazul pieței filatelice, unde circulă mărci

poștale de diferite valori, în funcție de vechimea și raritatea lor, tot astfel există în Statele Unite o piață de astfel de cartonașe, unele dintre ele – foarte rare – fiind tranzacționate la prețuri foarte mari (n.t.).

188 Vezi, printre altele, Ralph Hertwig și Gerd Gigerenzer, „The «Conjunction Fallacy» Revisited: How Intelligent Inferences Look Like Reasoning Errors“, *Journal of Behavioral Decision Making*, 12/1999, pp. 275-305; Ralph Hertwig, Bjoern Benz și Stefan Krauss, „The Conjunction Fallacy and the Many Meanings of And“, *Cognition*,

108/2008, pp. 740-753.

189 Barbara Mellers, Ralph Hertwig și Daniel Kahneman, „Do Frequency Representation Eliminate Conjunction Effects? An Exercise in Adversarial Collaboration“, *Psychological Science*, 12/2001, pp. 269-275.

7

Cauzele taie statistica[190]

Analizați următorul scenariu și observați răspunsul vostru intuitiv la întrebare.

> Noaptea trecută, un taxi a lovit un pieton și a fugit de la locul accidentului.
> În oraș operează două companii de taxi, Verzii și Albaștrii.
> Vi se dau următoarele date:

- 85% dintre taxiurile din oraș sunt Verzi și 15% sunt Albastre.
- Un martor a identificat taxiul ca fiind Albastru. Completul de judecată a testat credibilitatea martorului în condițiile din noaptea accidentului și s-a ajuns la concluzia că martorul a identificat corect fiecare din cele două culori în 80% din cazuri și s-a înșelat în 20% din cazuri.

Care este probabilitatea ca taxiul implicat în accident să fi fost Albastru mai curând decât

Verde?

Aceasta este o problemă standard de inferență bayesiană. Sunt doi itemi de informație: o rată de bază și credibilitatea imperfectă a declarației martorului. În absența unui martor, probabilitatea ca taxiul vinovat să fi fost Albastru este de 15%, care este rata de bază a acelui rezultat. Dacă cele două companii de taxi ar fi fost de mărime egală, rata de bază nu ar fi fost furnizoare de informații și ar fi trebuit să aveți în vedere numai credibilitatea martorului,

cu concluzia că probabilitatea este de 80%. Cele două surse de informații pot fi combinate conform regulii lui Bayes. Răspunsul corect este 41%. Totuși, puteți ghici, probabil, ce vor face oamenii confruntați cu această problemă: ei ignoră rata de bază și merg pe mâna martorului. Răspunsul cel mai obișnuit este 80%[191].

Stereotipuri cauzale

Acum analizați o variantă a aceleiași povești, în care a fost modificată numai prezentarea

ratei de bază.

Vi se dau următoarele date:

- Cele două companii operează cu același număr de taxiuri, dar mașinile Verzi sunt implicate în 85% dintre accidente.
- Informația referitoare la martor este aceeași din versiunea anterioară.

Cele două versiuni ale problemei nu se pot deosebi din punct de vedere matematic, dar sub aspect psihologic sunt total diferite. Cei care au citit prima

versiune nu știu cum să utilizeze rata de bază și adeseori o ignoră. Dimpotrivă, cei care văd a doua versiune dau o pondere considerabilă ratei de bază, iar evaluarea lor medie nu e departe de soluția bayesiană. De ce?

În prima versiune, rata de bază a taxiurilor Albastre este un fapt statistic referitor la taxiurile din oraș. O minte flămândă de povești cauzale nu găsește nimic de mestecat: cum poate fi numărul de taxiuri Albastre și Verzi cauza care l-a făcut pe acel taximetrist să lovească un pieton

și să fugă de la locul accidentului?

Dimpotrivă, în cea de-a doua versiune, șoferii de taxiuri Verzi cauzează de peste 5 ori mai multe accidente decât taximetriștii Albaștri. Concluzia este imediată: șoferii Verzi trebuie să fie o adunătură de nebuni agitați! V-ați format de-acum un stereotip despre nesăbuința Verzilor, pe care îl aplicați șoferilor individuali necunoscuți din cadrul companiei. Stereotipul se potrivește ușor unei povești cauzale, deoarece nesăbuința este un fapt cauzal relevant referitor

la șoferii de taxi. În această versiune, sunt două povești cauzale care trebuie combinate sau reconciliate. Prima este ciocnirea și fuga de la locul accidentului, care evocă în mod firesc ideea că responsabil a fost un nesăbuit șofer de la Verzi. A doua este declarația martorului, care sugerează cu tărie că taxiul era Albastru. Inferențele din cele două povești despre culoarea mașinii sunt contradictorii și, cu aproximație, se anulează reciproc. Șansele celor două culori sunt aproape egale

(estimarea bayesiană este de 41%, reflectând faptul că rata de bază a taxiurilor verzi este cu puțin mai extremă decât credibilitatea martorului care a relatat despre un taxi Albastru)[192].

Exemplul cu taxiul ilustrează două tipuri de rate de bază. *Ratele de bază statistice* sunt fapte despre populația căreia îi aparține un caz, dar ele nu sunt relevante pentru cazul individual. *Ratele de bază cauzale* modifică perspectiva voastră asupra modului în care s-a produs cazul individual. Cele două tipuri de

informații privind rata de bază sunt tratate diferit:

- Ratele de bază statistice sunt în general subestimate și câteodată neglijate total, atunci când sunt disponibile informații specifice despre cazul avut în vedere.
- Ratele de bază cauzale sunt tratate ca informații despre cazul individual și se combină ușor cu alte informații specifice despre caz.

Versiunea cauzală a

problemei cu taxiul are forma unui stereotip: șoferii Verzi sunt periculoși. Stereotipurile sunt afirmații despre un grup care (cel puțin cu titlu ipotetic) sunt luate drept fapte privind pe fiecare membru în parte. Iată două exemple:

> Majoritatea absolvenților acestei școli din centrul orașului merg la colegiu.
>
> Pasiunea pentru ciclism este foarte răspândită în Franța.

Aceste afirmații sunt prompt interpretate ca definind o predispoziție față de membrii

individuali ai grupului și se încadrează într-o poveste cauzală. Mulți absolvenți ai acestei școli din centrul orașului sunt dornici și capabili să meargă la colegiu, de presupus datorită unor caracteristici benefice ale acelei școli. Există în cultura și viața socială din Franța forțe care îi fac pe mulți francezi să fie pasionați de ciclism. Vă veți aminti aceste fapte atunci când vă gândiți la probabilitatea ca un anumit absolvent al liceului să meargă la colegiu sau când vă întrebați dacă să aduceți vorba despre Turul

Franței într-o conversație cu un francez cu care ați făcut cunoștință.

Stereotipizarea este un cuvânt urât în cultura noastră, dar eu îl utilizez cu un sens neutru. Una dintre caracteristicile de bază ale Sistemului 1 este aceea că își reprezintă categoriile ca pe niște norme și exemplare prototipice. Așa gândim despre cai, frigidere și polițiștii din New York; păstrăm în memorie o reprezentare a unuia sau mai multor membri „normali“ din fiecare dintre aceste categorii. Atunci când

categoriile sunt sociale, aceste reprezentări se numesc stereotipuri. Unele stereotipuri sunt păgubitor eronate, iar stereotipizarea ostilă poate avea consecințe teribile, însă faptele psihologice nu pot fi evitate: stereotipurile, atât cele corecte, cât și cele false, fac parte din modul în care gândim categoriile.

Puteți să remarcați ironia. În contextul problemei cu taxiul, neglijarea informației privind rata de bază este o greșeală cognitivă, un eșec al gândirii bayesiene, iar bizuirea pe ratele

de bază cauzale este dezirabilă. Stereotipizarea șoferilor Verzi îmbunătățește precizia judecății evaluative. În alte contexte totuși, precum angajarea sau caracterizarea, există o puternică normă împotriva stereotipizării, care este întărită și de lege. Așa și trebuie. În contexte sociale sensibile, nu dorim să tragem concluzii posibil eronate despre indivizi pornind de la datele statistice ale grupului. Considerăm că este moralmente dezirabil ca ratele de bază să fie tratate ca fapte statistice privind

grupul mai curând decât fapte prezumptive referitoare la indivizi. Cu alte cuvinte, respingem ratele de bază cauzale.

Norma socială împotriva stereotipizării, inclusiv opoziția față de schițarea unui profil tipic, a fost în mare măsură benefică pentru crearea unei societăți mai civilizate și mai egalitare. Este util să reamintim totuși că neglijarea stereotipurilor valide conduce inevitabil la judecăți imperfecte. Rezistența față de stereotipizare este o poziție moralmente lăudabilă, dar ideea simplistă că

rezistența nu costă este greșită. Merită să fie suportate costurile pentru a avea o societate mai bună, însă negarea existenței costurilor, deși aduce mulțumire sufletească și este politic corectă, nu poate fi susținută din punct de vedere științific. Bizuirea pe euristica afectivă este ceva obișnuit în argumentarea cu mare încărcătură politică. Pozițiile pe care le agreăm nu costă nimic, iar cele cărora ne opunem nu aduc nici un beneficiu. Ar trebui să fim în stare de mai mult.

Situații cauzale

Amos și cu mine am elaborat variantele problemei cu taxiul, dar nu noi am inventat solida noțiune a ratelor de bază cauzale; am împrumutat-o de la psihologul Icek Ajzen. În experimentul său, Ajzen le-a arătat participanților niște scurte viniete ce descriau niște studenți care dăduseră un examen la Yale și le-a cerut participanților să evalueze probabilitatea ca fiecare student să fi trecut testul. Manipularea ratelor de bază cauzale era simplă: Ajzen a spus

unui grup că studenții pe care i-a văzut fuseseră extrași dintr-o serie din care 75% dintre studenți luaseră examenul, iar celuilalt grup i-a spus că aceiași studenți fuseseră extrași dintr-o serie în care au trecut numai 25%. Este o manipulare puternică, întrucât rata de bază a promovării sugerează inferența imediată că testul pe care l-au trecut numai 25% trebuie să fi fost extrem de dificil. Dificultatea testului este, desigur, unul dintre factorii cauzali care determină rezultatul fiecărui student. Conform

așteptărilor, subiecții lui Ajzen au fost foarte sensibili față de ratele de bază cauzale și fiecare student a fost evaluat ca având șanse mai mari să treacă în condiția de rată înaltă a succesului decât în cazul ratei înalte de eșec.

Ajzen a folosit o metodă ingenioasă ca să sugereze o rată de bază noncauzală. Le-a spus subiecților săi că studenții pe care i-au văzut fuseseră extrași dintr-un eșantion construit la rândul său din studenți care trecuseră sau picaseră examenul. De exemplu, informația privind

grupul cu rată înaltă de eșec suna astfel:

> Cercetătorul a fost în principal preocupat de cauzele eșecului și a construit un eșantion din care 75% picaseră la examen.

Remarcați diferența. Această rată de bază este un fapt pur statistic privind ansamblul din care fuseseră extrase niște cazuri. Nu avea nici o trimitere spre întrebarea pusă, care era dacă studentul individual trecuse ori picase examenul. Conform așteptărilor, ratele de bază

explicit enunțate au avut unele efecte asupra evaluării, dar au avut un impact mult mai redus decât echivalentul statistic al ratelor de bază cauzale. Sistemul 1 poate să se descurce cu povești în care elementele sunt legate cauzal, dar este slab la gândirea statistică. Pentru un gânditor bayesian, firește, versiunile sunt echivalente. Este tentant să extragem ideea că am ajuns la o concluzie satisfăcătoare: ratele de bază cauzale sunt utilizate; faptele pur statistice sunt (mai mult sau mai puțin) neglijate.

Studiul următor, unul dintre favoritele mele din toate timpurile, arată că situația este ceva mai complexă.

Se poate preda psihologia?

Taximetriștii bezmetici și examenul imposibil de greu ilustrează două inferențe pe care oamenii le pot face pornind de la ratele de bază cauzale: o trăsătură stereotipă care este atribuită unui individ și o caracteristică semnificativă a situației care afectează rezultatul

unui individ. Participanții la experimente au făcut inferențele corecte și judecățile lor evaluative s-au îmbunătățit. Din păcate, lucrurile nu merg întotdeauna atât de bine. Experimentul clasic pe care îl descriu în continuare arată că oamenii nu vor extrage din informațiile privind rata de bază o inferență care vine în conflict cu alte convingeri. Susține, de asemenea, concluzia inconfortabilă că predarea psihologiei este în cea mai mare parte o pierdere de vreme.

Experimentul a fost efectuat cu mult timp în urmă de către psihosociologul Richard Nisbett și studentul său Eugene Borgida, de la Universitatea din Michigan[193]. Ei le-au vorbit studenților despre renumitul „experiment al ajutorării“, care fusese realizat cu câțiva ani mai devreme la New York University. Participanții din acel experiment au fost conduși în niște separeuri și invitați să vorbească prin interfon despre viețile și problemele lor personale. Urmau să vorbească pe rând, cam două minute

fiecare. Un singur microfon era deschis la un moment dat. Erau câte șase participanți în fiecare grup, unul dintre ei fiind un complice al experimentatorilor. Complicele a vorbit primul, respectând un scenariu pregătit de către psihologi. El și-a descris problemele de adaptare la viața din New York și a recunoscut, vizibil jenat, că era predispus unor atacuri de epilepsie, mai ales atunci când era stresat. După care ceilalți participanți au vorbit pe rând. Când microfonul i-a fost din nou deschis complicelui,

acesta a devenit agitat și incoerent, a spus că e pe cale să aibă un atac și a chemat pe cineva în ajutor. Ultimele cuvinte care s-au auzit din partea lui au fost: „P-poate cineva-ă-ă-săăă-m-ajut-t-te-ă-ă-au-au [zgomote de sufocare] O să mo-o-o-r... mor-ă-ă-mi-e-rău-ă-ă [sufocare, apoi liniște]“. În acel moment, microfonul următorului participant s-a deschis și nu s-a mai auzit nimic dinspre individul care putea fi pe moarte.

Ce credeți că au făcut participanții la experiment? Din

câte știau ei, un individ suferea un atac de epilepsie și ceruse ajutor. Totuși, erau mai mulți alți oameni care ar fi putut să reacționeze, așa că unul putea să rămână liniștit în separeul lui. Acestea au fost rezultatele: numai patru din cincisprezece participanți au răspuns imediat apelului de ajutor. Șase nu au ieșit din cabinele lor, și alți cinci au ieșit numai după ce trecuse ceva timp de când „victima atacului“ aparent se sufocase. Experimentul arată că indivizii se simt eliberați de responsabilitate

atunci când știu că alții au auzit aceeași cerere de ajutor[194].

Vă surprind aceste rezultate? Foarte probabil. Cei mai mulți dintre noi ne considerăm oameni cumsecade, care ar sări în ajutor în astfel de situații, și ne așteptăm ca alți oameni cumsecade să facă la fel. Ideea experimentului, firește, era să arate că această expectație este greșită. Chiar și oamenii normali, decenți, nu se reped să ajute atunci când se așteaptă ca alții să ia asupra lor neplăcerile asistenței unui atac de epilepsie. Iar asta e valabil și în

ceea ce vă privește.

Sunteți dispuși să aprobați următoarele afirmații? „Când am citit cum a decurs experimentul ajutorării, am crezut că aș fi sărit imediat în ajutorul necunoscutului, așa cum aș face dacă aș fi singur în prezența victimei unui atac. Probabil m-am înșelat. Dacă mă aflu într-o situație în care alte persoane au posibilitatea de a veni în ajutor, s-ar putea să nu ies din rând. Prezența celorlalți ar reduce simțul meu de responsabilitate personală mai mult decât

credeam la început.“ Este ceea ce un profesor de psihologie ar spera să învățați. Ați fi făcut aceleași inferențe de capul vostru?

Profesorul de psihologie care descrie experimentul ajutorării dorește ca studenții să vadă rata de bază scăzută ca fiind cauzală, exact la fel ca și în cazul examenului fictiv de la Yale. El vrea ca ei să infereze, în ambele cazuri, că o surprinzător de înaltă rată de eșec implică un test foarte dificil. Lecția cu care se intenționează să rămână

studenții este că o anumită trăsătură marcantă a situației, precum difuziunea responsabilității, le induce oamenilor normali și cumsecade, așa cum sunt și ei, un comportament surprinzător de puțin dispus să dea ajutor.

A schimba convingerile cuiva despre natura umană este o treabă grea, iar a schimba părerile cuiva despre sine este și mai dificil. Nisbett și Borgida bănuiau că studenții vor opune rezistență acestei încercări și neplăcerilor ei. Desigur, studenții

ar fi capabili și dispuși să recite la un test amănuntele experimentului ajutorării și chiar să repete interpretarea „oficială“ în termeni de difuziune a responsabilității. Dar s-au schimbat realmente opiniile lor despre natura umană? Ca să afle răspunsul, Nisbett și Borgida le-au prezentat înregistrări video ale unor scurte interviuri luate unor pretinși subiecți care participaseră la experimentul din New York. Interviurile erau scurte și afabile. Cei doi intervievați păreau să fie niște

oameni drăguți, normali, cumsecade. Ei și-au descris hobbyurile, activitățile din timpul liber și planurile de viitor, care erau pe de-a-ntregul convenționale. După ce-au vizionat înregistrarea unui interviu, studenții au presupus cât de repede acea persoană particulară sărise în ajutorul necunoscutului lovit de necaz.

Ca să aplicați gândirea bayesiană asupra temei pe care au primit-o studenții, ar trebui să vă întrebați, mai întâi, ce ați fi presupus despre cei doi indivizi

dacă nu ați fi văzut interviurile cu ei. Se răspunde la întrebare consultând rata de bază. Ni s-a spus că numai 4 dintre cei 15 participanți din experiment au dat fuga să ajute după primul apel. Probabilitatea ca un participant neidentificat să fi sărit imediat în ajutor este, prin urmare, de 27%. Astfel, credința voastră inițială despre orice participant nespecificat ar trebui să fie că nu a sărit să ajute. Mai departe, logica bayesiană cere să vă ajustați evaluarea în lumina oricărei informații relevante

despre individ. Totuși, înregistrările video au fost atent realizate încât să nu furnizeze informații; ele nu ofereau nici un motiv de bănuială că indivizii ar fi mai mult sau mai puțin săritori decât un student ales la întâmplare. În absența unor noi informații utile, soluția bayesiană este să vă țineți aproape de ratele de bază.

Nisbett și Borgida au luat două grupuri de studenți și le-au cerut să vizioneze interviurile și să prevadă comportamentul celor doi indivizi. Studenților din

primul grup li s-a prezentat numai desfășurarea experimentului ajutorării, dar nu li s-a spus nimic despre rezultatele sale. Predicțiile acestor studenți au reflectat viziunile lor asupra naturii umane și felul în care au înțeles situația. După cum v-ați putea aștepta, ei au prevăzut că ambii indivizi ar sări imediat în ajutorul victimei. Studenții din cel de-al doilea grup au știut și cum a decurs experimentul, și rezultatele sale. Comparația predicțiilor celor două grupuri dă

un răspuns la o întrebare de substanță: au învățat studenții din rezultatele experimentului ajutorării ceva care să le fi schimbat semnificativ modul de gândire? Răspunsul e simplu: nu au învățat absolut nimic. Predicțiile lor despre cei doi indivizi nu se puteau deosebi de predicțiile studenților care nu aveau cunoștință de rezultatele statistice ale experimentului. Ei au știut rata de bază a grupului din care fuseseră extrași indivizii, dar au rămas convinși că oamenii pe care i-au văzut pe video

săriseră iute în ajutorul necunoscutului la ananghie.

Pentru profesorii de psihologie, implicațiile acestui studiu sunt descurajante. Atunci când le predăm studenților despre comportamentul oamenilor din experimentul ajutorării, ne așteptăm ca ei să învețe ceva ce nu știuseră înainte; noi vrem să schimbăm modul lor de a gândi comportamentul oamenilor într-o situație particulară. Acest scop nu a fost atins în studiul Nisbett-Borgida și nu există nici un motiv

să credem că rezultatele ar fi fost diferite dacă ei ar fi ales un alt experiment psihologic surprinzător. Într-adevăr, Nisbett și Borgida au relatat descoperiri similare predând un alt studiu, în care o ușoară presiune socială i-a făcut pe oameni să accepte șocuri electrice cu mult mai dureroase decât ar fi fost de așteptat din partea celor mai mulți dintre noi (și dintre ei). Studenții care nu-și dezvoltă o nouă apreciere a forței cadrului social n-au învățat nimic valoros din acel experiment. Predicțiile pe care le fac despre

necunoscuți selectați aleatoriu sau despre propriul comportament arată că nu și-au schimbat viziunea privind modul în care s-ar fi comportat. După cum se exprimă Nisbett și Borgida, studenții „se exceptează tacit pe ei înșiși“ (ca și pe prietenii și cunoscuții lor) de la concluziile experimentelor care îi surprind. Profesorii de psihologie nu trebuie să dispere totuși, pentru că Nisbett și Borgida relatează o metodă de a-i face pe studenții lor să aprecieze ideea experimentului ajutorării. Ei au

luat un nou grup de studenți și le-au prezentat desfășurarea experimentului, dar nu le-au spus rezultatele lui. Le-au prezentat cele două înregistrări video și doar le-au spus că cei doi indivizi pe care tocmai îi văzuseră nu-l ajutaseră pe necunoscut, după care le-au cerut să presupună rezultatele globale. Rezultatul a fost spectaculos: predicțiile studenților au fost extrem de precise.

Ca să-i înveți pe studenți orice psihologie de care n-au știut înainte, trebuie să-i surprinzi. Dar

ce fel de surpriză va avea efect? Nisbett și Borgida au descoperit că atunci când le-au prezentat studenților un fapt statistic surprinzător, studenții au reușit să nu învețe nimic. Dar când studenții au fost surprinși de cazuri individuale – doi oameni drăguți care nu au dat ajutor – ei au făcut imediat generalizarea și au inferat că ajutorul este mai dificil decât crezuseră. Nisbett și Borgida rezumă rezultatele într-o sentință memorabilă:

> Lipsa de voință a subiecților de a deduce particularul din

general a fost egalată numai de voința lor de a infera generalul din particular.

Aceasta este o concluzie de profundă importanță. Oamenii cărora li se predau fapte statistice surprinzătoare despre comportamentul uman pot să fie impresionați până acolo încât să le spună prietenilor lor despre cele auzite, dar aceasta nu înseamnă că înțelegerea de către ei a lumii s-a schimbat cu adevărat. Avem dovada de învățare a psihologiei dacă înțelegerea de către voi a

situațiilor pe care le întâlniți s-a schimbat, nu dacă ați aflat un fapt nou. Există o prăpastie adâncă între gândirea noastră despre statistică și gândirea noastră despre cazurile individuale. Rezultatele statistice care primesc o interpretare cauzală au un efect mai puternic asupra gândirii noastre decât informațiile necauzale. Însă chiar și statisticile cauzale convingătoare nu vor modifica niște convingeri de mult timp asumate sau opiniile înrădăcinate în experiența personală. Pe de altă parte,

cazurile individuale surprinzătoare au un impact major și sunt un instrument mai eficient de predare a psihologiei, deoarece incompatibilitatea trebuie rezolvată și încorporată într-o poveste cauzală. Acesta este motivul pentru care această carte conține întrebări adresate personal cititorului. Este mai probabil să învățați ceva descoperind surprize în propriul vostru comportament decât auzind fapte surprinzătoare despre oameni în general.

Despre cauze și statistici

„Nu putem să presupunem că vor învăța realmente ceva din pure date statistice. Să le arătăm unul sau două cazuri individuale reprezentative pentru a le influența Sistemul 1.“

„Nu trebuie să vă îngrijoreze că aceste informații statistice sunt ignorate. Dimpotrivă, vor fi imediat folosite pentru alimentarea unui stereotip.“

190 Titlul original: *Causes trump statistics*. Verbul *to trump* înseamnă a câștiga la un joc de cărți având „cărți mai tari“ sau o „mână mai bună“ decât adversarul (n.t.).

191 Aplicând regula lui Bayes în formă de șanse, șansele inițiale sunt șansele taxiului Albastru date de rata de bază, iar rata probabilității este rata de probabilitate a martorului care spune că taxiul este Albastru, dacă este Albastru, împărțită la probabilitatea ca martorul să spună că taxiul este Albastru, dacă acesta este Verde: șansele posterioare = (0,15/0,85) ×

(0,80/0,20) = 0,706. Șansele sunt rata de probabilitate ca taxiul să fie Albastru împărțită la probabilitatea ca taxiul să fie Verde. Pentru a obține probabilitatea ca taxiul să fie Albastru, calculăm: Probabilitate (Albastru) = 0,706/1,706 = 0,41. Probabilitatea ca taxiul să fie Albastru este de 41%.

[192] Amos Tversky și Daniel Kahneman, „Causal Schemas in Judgments Under Uncertainty“, în *Progress in Social Psychology*, ed. Morris Fishbein, Hillsdale, NJ, Erlbaum, 1980, pp. 49-72.

[193] Richard E. Nisbett și Eugene Borgida, „Attribution and the Psychology of

Prediction“, *Journal of Personality and Social Psychology*, 32/1975, pp. 932-943.

194 John M. Darley și Bibb Latane, „Bystander Intervention in Emergencies: Diffusion of Responsibility“, *Journal of Personality and Social Psychology*, 8/1968, pp. 377-383.

8

Regresiunea spre medie

Am avut una dintre cele mai încântătoare experiențe de tip evrica din cariera mea pe când le predam instructorilor de zbor din Aviația Militară Israeliană psihologia antrenamentului. Le vorbeam despre un important principiu de formare a dexterităților: recompensele pentru îmbunătățirea performanței dau rezultate mai bune decât pedepsirea greșelilor. Această propoziție este

susținută de numeroase dovezi din cercetările efectuate pe porumbei, șobolani, oameni și alte animale.

Când mi-am isprăvit discursul meu entuziast, unul dintre cei mai hâtri instructori din grup a ridicat mâna și a ținut și el o scurtă cuvântare. A început prin a admite că recompensa pentru îmbunătățirea performanței poate fi bună la păsări, dar a negat că era metoda optimă în cazul cadeților din aviața militară. Iată ce a spus: „De multe ori i-am lăudat pe cadeți pentru executarea curată a vreunei

manevre aeriene. Data următoare când au încercat aceeași manevră, de regulă au executat-o mai prost. Pe de altă parte, am zbierat de multe ori în căștile unui cadet pentru o execuție greșită și, în general, i-a ieșit mai bine la proxima încercare. Așa că, vă rugăm, nu ne spuneți nouă că recompensa dă rezultate și pedeapsa nu, pentru că se întâmplă pe dos.“

A fost un moment savuros de iluminare, când am văzut într-o nouă lumină un principiu de statistică pe care îl predasem de-a

lungul anilor. Instructorul avea dreptate – dar, totodată, se înșela total! Observația lui era pătrunzătoare și corectă; era probabil ca situațiile în care lăudase o performanță să fi fost urmate de o performanță dezamăgitoare, iar pedepsele erau în mod tipic urmate de un progres. Dar inferența pe care o articulase despre eficiența recompensei și a sancțiunii era total greșită. Ceea ce observase el se cunoaște sub denumirea de *regresiune spre medie*, care, în acest caz, se datora fluctuațiilor

aleatorii ale calității performanței. Firește, el lăudase numai un cadet a cărui performanță era cu mult peste medie. Însă cadetul avusese, probabil, noroc în acea încercare particulară și, prin urmare, era probabil să regreseze indiferent dacă a fost sau nu lăudat. Tot astfel, instructorul ar fi urlat în căștile unui cadet numai dacă performanța acestuia ar fi fost neobișnuit de slabă și, prin urmare, era probabil că ea să se amelioreze indiferent ce ar fi făcut instructorul. Acesta atașase

o interpretare cauzală fluctuațiilor inevitabile ale unui proces aleatoriu.

Provocarea cerea un răspuns, dar o lecție de algebra predicțiilor n-ar fi fost primită cu entuziasm. În schimb, am luat o cretă și am trasat o țintă pe podea. Am cerut fiecărui ofițer din încăpere să se întoarcă cu spatele spre țintă și să arunce două monede în direcția ei, una după alta, fără să se uite. Am măsurat distanțele până la țintă și am notat pe tablă cele două rezultate ale fiecărui competitor. Apoi am rescris

rezultatele în ordine, de la cea mai bună până la cea mai proastă performanță la prima încercare. S-a văzut că cei mai mulți (dar nu toți) dintre aceia care reușiseră cel mai bine la prima încercare s-au descurcat mai prost la cea de-a doua, pe când cei care au aruncat prost la prima încercare au făcut, în general, progrese la cea de-a doua. Le-am arătat instructorilor că ceea ce văzuseră pe tablă coincidea cu ceea ce auziseră despre performanța manevrelor aeriene în încercări succesive: în mod tipic, performanțele slabe

erau urmate de progres, iar performanțele bune de regres, fără nici un ajutor fie din partea laudelor, fie din partea pedepselor.

Descoperirea pe care am făcut-o în acea zi a fost că instructorii de zbor căzuseră în capcana unei contingențe nefericite: deoarece îi pedepsiseră pe cadeți atunci când performanța lor fusese precară, au fost răsplătiți de cele mai multe ori printr-o îmbunătățire ulterioară, chiar dacă sancțiunea fusese, în realitate, ineficientă.

Mai departe, instructorii nu erau singuri în această încurcătură. Dădusem peste un fapt semnificativ al condiției umane: feedbackul la care ne expune viața este pervers. Pentru că tindem să fim drăguți față de ceilalți când ne plac și grobieni față de cei care nu ne plac, suntem pedepsiți, din punct de vedere statistic, pentru că am fost amabili și recompensați pentru că am fost mojici.

Talent și noroc

Acum câțiva ani, John

Brockman, editorul magazinului online *Edge*, le-a cerut câtorva oameni de știință să enunțe „ecuația lor favorită“. Acestea au fost ofertele mele:

succes = talent + noroc
mare succes = ceva mai mult talent + un car de noroc

Deloc surprinzătoare, ideea că norocul contribuie adeseori la succes are consecințe surprinzătoare atunci când o aplicăm în primele două zile ale unui turneu de golf de înalt nivel. Ca să păstrăm lucrurile cât mai simple, presupuneți că în ambele

zile scorul mediu al competitorilor a fost de 72[195]. Ne concentrăm atenția asupra unui jucător care s-a descurcat foarte bine în prima zi, încheind cu scorul de 66. Ce putem afla din acel scor excelent? O inferență imediată este aceea că golferul este mai talentat decât participantul mediu la turneu. Formula succesului sugerează că o altă inferență este la fel de justificată: golferul care a avut un rezultat atât de bun în ziua 1 s-a bucurat de un noroc peste medie în acea zi. Dacă acceptați că

talentul și norocul contribuie amândouă la succes, concluzia că golferul cu asemenea reușită a avut noroc este la fel de legitimă ca și concluzia că are talent.

În același timp, dacă vă concentrați asupra unui jucător care a obținut un număr de puncte peste medie în acea zi, aveți motive să inferați deopotrivă că este destul de slab *și* că a avut o zi proastă. Desigur, știți că nici una dintre aceste inferențe nu este certă. Este pe deplin posibil ca jucătorul care a punctat 77 să fie foarte talentat,

dar să fi avut o zi îngrozitor de proastă. Așa incerte cum sunt, următoarele inferențe extrase din scorul primei zile sunt plauzibile și de cele mai multe ori veți avea dreptate și nu vă veți înșela.

scor peste medie în ziua 1 =
talent peste medie +

noroc în prima zi

și

scor sub medie în ziua 1 =
talent sub medie +

ghinion în prima zi

Acum, presupuneți că știți scorul unui golfer din ziua 1 și vi se cere să prevedeți scorul lui în ziua 2. Vă așteptați ca golferul să-și mențină același nivel de talent în cea de-a doua zi, astfel încât cea mai bună presupunere a voastră va fi „peste medie“ pentru primul jucător și „sub medie“ pentru al doilea jucător. Norocul, firește, este o chestiune diferită. Întrucât nu aveți cum să preziceți norocul golferului în ziua 2 (sau în oricare altă zi), cea mai bună presupunere a voastră trebuie să fie că va fi unul mediu,

nici mare, nici mic. Aceasta înseamnă că, în absența oricărei alte informații, cea mai bună presupunere privind scorul jucătorilor în ziua 2 nu trebuie să fie o repetare a performanțelor lor din ziua precedentă. Nu puteți spune mai mult decât atât:

- Golferul care s-a descurcat bine în ziua 1 este probabil să reușească și în ziua 2, dar mai puțin decât în prima zi, deoarece norocul neobișnuit de care s-a bucurat în ziua 1 este improbabil să țină.

- Golferul care a mers prost în ziua 1 va fi, probabil, sub medie și în ziua 2, dar va progresa, deoarece posibila pasă proastă nu este probabil să continue.

Ne așteptăm, de asemenea, ca diferența dintre cei doi golferi să se micșoreze în ziua 2, deși presupunerea noastră este că primul jucător încă va juca mai bine decât cel de-al doilea.

Studenții mei au fost întotdeauna surprinși să audă că cea mai bună performanță anticipată în cea de-a doua zi este

mai moderată, mai apropiată de medie decât dovezile pe care s-a bazat (scorul din prima zi). Acesta este motivul pentru care modelul se numește regresiune spre medie. Cu cât scorul inițial este mai extrem, cu atât e de așteptat o regresiune mai mare, pentru că un scor extrem de bun sugerează o zi foarte norocoasă. Predicția regresivă este rezonabilă, însă precizia ei nu este garantată. Câțiva dintre golferii care au punctat 66 în prima zi vor scoate un scor și mai bun a doua zi, dacă norocul lor crește. Majoritatea

vor merge mai prost, pentru că norocul lor nu va mai fi peste medie.

Acum să inversăm săgeata timpului. Aranjați jucătorii în funcție de performanța lor în ziua 2 și uitați-vă la performanța lor din prima zi. Veți găsi exact același model de regresiune spre medie. Golferii care au jucat cel mai bine în ziua 2 au fost, probabil, norocoși în acea zi și cea mai bună presupunere este că fuseseră mai puțin norocoși și punctaseră mai prost în ziua 1. Faptul că observați regresiunea

atunci când prevedeți un eveniment anterior dintr-un eveniment posterior ar trebui să contribuie la convingerea voastră că regresiunea nu are o explicație cauzală.

Efectele regresiunii sunt omniprezente, la fel și poveștile cauzale greșite care urmăresc să le explice. Un bine cunoscut exemplu este „*Sports Illustrated* poartă ghinion“, credința unora că un sportiv a cărui fotografie apare pe coperta revistei este condamnat să evolueze prost în sezonul următor. Încrederea de

sine exagerată și presiunea raportării la expectații foarte înalte sunt frecvent oferite drept explicații. Dar există o explicație mai simplă pentru piaza rea: un sportiv care ajunge pe coperta revistei *Sports Illustrated* trebuie să fi evoluat excepțional de bine în sezonul trecut, probabil și cu ajutorul unui dram de noroc – iar norocul este schimbător.

S-a întâmplat să urmăresc proba masculină de sărituri cu schiurile de la Olimpiada de iarnă, în timp ce scriam împreună cu Amos un articol

despre predicția intuitivă. Fiecare sportiv execută două sărituri, iar rezultatele se combină pentru scorul final. Am fost surprins de comentariile crainicului sportiv în timp ce atleții se pregăteau pentru a doua săritură: „Norvegia a avut o primă săritură excelentă; schiorul va fi încordat, sperând să-și păstreze poziția de lider, și, probabil, va sări mai prost“ sau „Suedia a avut o primă săritură proastă și acum, știind că nu are nimic de pierdut, schiorul va fi relaxat, ceea ce ar trebui să-l ajute să sară mai bine“.

Comentatorul sesizase, neîndoielnic, regresiunea spre medie și inventase o poveste cauzală pentru care nu exista nici o dovadă. Istoria ca atare ar putea să fie și adevărată. Poate că dacă am fi măsurat pulsul sportivilor înainte de fiecare săritură am fi aflat că sunt realmente mai relaxați după o primă săritură proastă. Sau poate că nu. Ideea de ținut minte este că schimbarea de la prima la cea de-a doua săritură nu are nevoie de o explicație cauzală. Este o consecință matematic inevitabilă a faptului

că norocul a jucat un rol în rezultatul primei sărituri. Nu-i o poveste care să ne dea mari satisfacții – am fi preferat o explicație cauzală – dar asta-i tot.

Cum să înțelegem regresiunea

Fie nesesizat, fie prost explicat, fenomenul regresiunii este bizar pentru mintea omenească. Atât de straniu, într-adevăr, încât a fost identificat și înțeles pentru prima oară la două sute de ani după teoria gravitației și calculul diferențial. Mai mult

decât atât, a fost nevoie de cele mai strălucite minți din secolul al XIX-lea ca să o priceapă și nu lejer, ci cu mare dificultate.

Regresiunea spre medie a fost descoperită și numită spre sfârșitul secolului al XIX-lea de către Sir Francis Galton, văr de-al doilea cu Charles Darwin și renumit spirit universal. Puteți simți fiorii descoperirii într-un articol pe care l-a publicat în 1886 cu titlul „Regresiunea spre mediocritate în statura ereditară“, care prezintă măsurători ale dimensiunilor mai

multor generații succesive de progenituri și comparații între înălțimea copiilor și statura părinților lor. El scrie despre studiile sale asupra descendenților:

> Ele au dat rezultate care păreau întrutotul remarcabile și eu le-am folosit drept bază a unei conferințe susținute la Royal Institution pe 9 februarie 1877. A reieșit din aceste experimente că progeniturile *nu* tindeau să semene cu părinții lor în ceea ce privește dimensiunile, ci să fie întotdeauna mai mediocre

> decât aceștia – să fie mai mici decât părinții, dacă părinții erau mari; să fie mai mari decât părinții, dacă aceștia erau foarte mici... Experimentele au arătat, mai departe, că regresiunea filială medie spre mediocritate era direct proporțională cu devierea părinților față de ea.

Evident, Galton se aștepta ca eruditul său auditoriu de la Royal Institution – cea mai veche societate independentă de cercetări științifice din lume – să fie la fel de surprins de „remarcabila sa observație“ pe

cât fusese și el. Cu adevărat remarcabil e faptul că a fost surprins de o regularitate statistică la fel de banală ca și aerul pe care-l respirăm. Efectele de regresiune pot fi întâlnite oriîncotro ne întoarcem privirea, dar noi nu le recunoaștem drept ceea ce sunt. Ele rămân ascunse chiar dacă le avem în fața ochilor. I-au trebuit lui Galton câțiva ani până să înainteze de la descoperirea lui privind regresiunea filială a dimensiunilor până la ideea mai generală că regresiunea se

produce inevitabil atunci când corelația dintre două măsuri este imperfectă și a avut nevoie de ajutorul celor mai strălucițistatisticieni din vremea lui ca să ajungă la această concluzie[196].

Unul dintre obstacolele pe care Galton a trebuit să le depășească era problema măsurării regresiunii între variabile înscrise pe scale diferite, precum greutatea și cântatul la pian. Aceasta se face utilizând populația ca Sistem standard de referință. Imaginați-vă că greutatea și cântatul la pian au

fost măsurate pe 100 de copii din toate clasele unei școli elementare, care au fost clasificați de la valori înalte până la valori joase pe fiecare măsurătoare. Dacă Jane este pe locul trei ca pianistă și pe locul douăzecișișapte după greutate, e potrivit să spunem că e o mai bună pianistă decât este de înaltă. Să facem câteva presupuneri care vor simplifica lucrurile:

La orice vârstă,

- Succesul ca pianist depinde numai de numărul orelor de exerciții efectuate

săptămânal.

- Greutatea depinde numai de consumul de înghețată.
- Consumul de înghețată și orele săptămânale de exerciții nu au legătură între ele.

Acum, folosind locurile în clasament (sau *scorurile standard*[197], după cum preferă statisticienii), putem scrie niște ecuații:

greutate = vârstă + consum de înghețată

cântat la pian = vârstă + ore săptămânale de exerciții

Puteți vedea că va exista o regresiune spre medie atunci când facem predicții privind cântatul la pian pornind de la greutate sau viceversa. Dacă tot ceea ce știm despre Tom este că ocupă locul al doisprezecelea în ceea ce privește greutatea (mult peste medie), puteți să inferați (din punct de vedere statistic) că este, probabil, mai în vârstă decât media și că, probabil, consumă mai multă înghețată decât alți copii. Dacă tot ceea ce știți despre Barbara este că ocupă locul al optzecișicincilea în ceea ce

privește cântatul la pian (mult sub media grupului), puteți să inferați că este, probabil, de vârstă mică și că probabil repetă mai puțin decât majoritatea celorlalți copii.

Coeficientul de corelație între cele două măsuri, care variază între 0 și 1, este o măsură a ponderii relative a factorilor comuni. De exemplu, noi toți avem în comun jumătate din genele noastre cu fiecare dintre părinții fiecăruia, iar pentru trăsături în care factorii de mediu au o influență relativ scăzută,

precum înălțimea, corelația dintre părinte și copil nu e departe de 0,50[198]. Ca să apreciem sensul măsurii corelației, iată câteva exemple de coeficienți:

- Corelația dintre mărimea obiectelor măsurate cu precizie în unități englezești sau metrice este 1. Orice factor care influențează o măsură o influențează, de asemenea, și pe cealaltă; 100% dintre determinante sunt comune.
- Corelația dintre înălțimea și greutatea declarate de

bărbații americani este 0,41. Dacă ați fi inclus femeile și copiii, corelația ar fi mult mai ridicată, deoarece sexul și vârsta indivizilor influențează deopotrivă înălțimea și greutatea lor, făcând să crească ponderea relativă a factorilor comuni[199].

- Corelația dintre scorurile SAT și media GPA[200] de la colegiu este de aproximativ 0,60. Totuși, corelația dintre testele de aptitudini și succesul școlar este mult

mai mică, în mare măsură pentru că aptitudinile măsurate variază puțin în grupul selectat. Dacă toată lumea are aptitudini similare, atunci diferențele din cadrul acestei măsuri e puțin probabil să joace un rol important în măsura succesului.

- Corelația dintre venituri și nivelul de educație în Statele Unite este de aproximativ 0,40[201].
- Corelația dintre veniturile familiale și ultimele patru

cifre ale numărului de telefon este 0.

I-au trebuit lui Galton mai mulți ani ca să-și dea seama de faptul că regresiunea și corelația nu sunt două concepte – ele sunt perspective diferite asupra aceluiași concept[202]. Regula generală este simplă, însă are consecințe surprinzătoare: ori de câte ori corelația dintre două scoruri este imperfectă, se va produce regresiunea spre medie. Pentru a ilustra intuiția lui Galton, luați o propoziție pe care majoritatea oamenilor o găsesc

foarte interesantă:

> Femeile foarte inteligente tind să se mărite cu bărbați mai puțin inteligenți decât ele.

Puteți avea parte de o plăcută conversație stârnită la o petrecere dacă cereți o explicație, pe care prietenii o vor oferi de îndată. Chiar și oamenii care au ceva noțiuni de statistică vor interpreta spontan afirmația în termeni cauzali. Unii vor gândi, poate, că femeile foarte inteligente vor să evite competiția cu bărbații la fel de inteligenți sau că sunt nevoite să

facă unele compromisuri în alegerea soților deoarece bărbații inteligenți nu vor să concureze cu femei inteligente. Explicații și mai forțate vor fi servite la o petrecere. Analizați acum această afirmație:

> Corelația dintre scorurile de inteligență ale soților este imperfectă.

Această afirmație este evident adevărată și câtuși de puțin interesantă. Cine s-ar aștepta ca această corelație să fie perfectă? Nu e nimic de explicat. Dar afirmația pe care o găsiți

interesantă și cea care vi se pare trivială sunt, din punct de vedere algebric, echivalente. În cazul în care corelația dintre inteligențele soților este imperfectă (iar bărbații și femeile în medie nu diferă în ceea ce privește inteligența), atunci este matematic inevitabil că femeile foarte inteligente vor fi măritate cu bărbați mai puțin inteligenți decât ele (și viceversa, desigur). Regresiunea observată spre medie nu poate fi mai interesantă sau mai explicabilă decât corelația imperfectă.

Aveți, probabil, toată simpatia față de lupta lui Galton cu noțiunea de regresiune. Într-adevăr, statisticianul David Freedman obișnuia să spună că dacă tema regresiunii apare într-un proces penal sau civil, partea care trebuie să explice juriului regresiunea va pierde. De ce este atât de greu? Motivul principal al dificultății este o temă recurentă în această carte: mintea noastră are o puternică înclinație spre explicații cauzale și nu se descurcă bine cu „statistica pură“. Când ne îndreptăm atenția către

un eveniment, memoria asociativă îi va căuta cauza – mai precis, activarea se va răspândi imediat spre orice cauză deja stocată în memorie. Explicațiile cauzale vor fi evocate atunci când este sesizată regresiunea, dar ele vor fi greșite, întrucât adevărul e că regresiunea spre medie are o explicație, dar nu are o cauză. Evenimentul care ne atrage atenția în turneul de golf este frecventa înrăutățire a performanței golferilor care au avut succes în prima zi. Cea mai bună explicație a acestui fapt este

că acei golferi au fost neobișnuit de norocoși în acea zi, dar această explicație este lipsită de forța cauzală pe care mintea noastră o preferă. Într-adevăr, îi plătim binișor pe unii oameni ca să ne ofere explicații interesante ale efectelor de regresiune. Probabil că un comentator economic care corect anunță că „afacerile au mers mai bine anul acesta pentru că au mers prost anul trecut“ va avea o foarte scurtă prezență la microfon.

Dificultățile noastre cu conceptul de regresiune își au

originea atât în Sistemul 1, cât și în Sistemul 2. Fără o pregătire specială și, în unele cazuri, chiar și după oarecare pregătire în domeniul statisticii, relația dintre corelație și regresiune rămâne obscură. Sistemului 2 îi este greu să înțeleagă și să învețe. Aceasta se datorează în mare măsură cererii insistente de interpretări cauzale, care este o trăsătură a Sistemului 1.

> Tratați cu o băutură energizantă, copiii depresivi își revin semnificativ după trei luni.

Am inventat acest titlu de ziar, dar faptul pe care îl relatează este adevărat: dacă ați trata o vreme un grup de copii depresivi cu o băutură energizantă, ei vor arăta o însănătoșire clinică semnificativă. Este la fel de adevărat că niște copii depresivi care stau în cap sau mângâie o pisică douăzeci de minute pe zi vor arăta și ei o îmbunătățire a condiției lor. Majoritatea cititorilor unor astfel de titluri vor infera automat că băutura energizantă sau mângâiatul pisicii au cauzat însănătoșirea,

dar această concluzie este cu totul nejustificată. Copiii depresivi reprezintă un grup extrem, ei sunt mai deprimați decât majoritatea celorlalți copii – iar grupurile extreme regresează cu timpul spre medie. Corelația dintre scorurile de depresie în ocazii succesive de testare este imperfectă, astfel încât va avea loc regresia spre medie: copiii depresivi se vor simți cumva mai bine cu timpul, chiar dacă nu mângâie nici o pisică și nu beau Red Bull. Ca să trageți concluzia că o băutură energizantă – sau

oricare alt tratament – este eficient, trebuie să comparați un grup de pacienți care urmează acest tratament cu un „grup de control“, care nu primește nici un tratament (sau, și mai bine, căruia i se prescrie un placebo). E de așteptat ca grupul de control să prezinte ameliorări numai prin regresiune, iar scopul experimentului este să determine dacă pacienții tratați se vindecă mai mult decât se poate explica prin regresiune.

Interpretările cauzale incorecte ale efectelor regresiunii

nu se restrâng la cititorii presei populare. Statisticianul Howard Wainer a alcătuit o lungă listă de cercetători eminenți care au comis aceeași eroare – confundând simpla corelație cu cauzalitatea[203]. Efectele regresiunii reprezintă o sursă banală de încurcături în cercetarea științifică și savanții experimentați capătă o teamă sănătoasă de capcana inferenței cauzale fără temei.

Unul dintre exemplele mele favorite de erori ale predicției intuitive este adaptat după

excelentul text al lui Max Bazerman, *Judecata evaluativă în deciziile manageriale*:

> Sunteți planificatorul de vânzări al unui lanț de magazine universale. Toate magazinele sunt asemănătoare în ceea ce privește dimensiunile și selecția mărfurilor, însă vânzările lor diferă datorită locației, competiției și unor factori aleatorii. Vi se dau rezultatele anului 2011 și vi se cere să prevedeți vânzările din 2012. Vi s-a dat instrucțiunea să luați în calcul previziunea

globală a economiștilor, potrivit căreia vânzările vor crește pe ansamblul economiei cu 10%. Cum ați completa următorul tabel?

Magazin	2011	2012
1	11 000 000$	———
2	23 000 000$	———
3	18 000 000$	———
4	29 000 000$	———
Total	81 000 000$	89 100 000$

După ce ați citit acest capitol, știți că soluția evidentă de a adăuga 10% la vânzările fiecărui magazin este greșită. Vreți ca previziunile voastre să fie regresive, ceea ce solicită să adăugați peste 10% secțiilor cu performanțe proaste și mai puțin (sau chiar să scădeți) la celelalte. Dar dacă întrebați pe alții, este probabil să stârniți nedumerire: de ce îi bateți la cap cu o întrebare evidentă? După cum a descoperit în mod dureros Galton, conceptul de regresiune este departe de a fi unul evident.

Despre regresiunea spre mediocritate

„A învățat din experiență, spune ea, că atitudinea critică este mai eficientă decât laudele. Ce nu înțelege ea este că totul se datorează regresiunii spre medie.“

„Probabil că al doilea său interviu a fost mai puțin impresionant decât primul deoarece i-a fost teamă să nu ne dezamăgească, dar e mai probabil că primul a fost neobișnuit de bun.“

„Procedura noastră de selecție este bună, dar nu

perfectă, așa că putem anticipa regresiunea. Nu ar trebui să fim surprinși de faptul că cei mai buni candidați de multe ori nu reușesc să confirme expectațiile noastre.“

---

[195] Această cifră reprezintă numărul mediu de lovituri de care jucătorii au nevoie pentru a nimeri toate găurile de pe terenul de golf (care pot fi în număr de 9 sau 18). Cu cât scorul (numărul de lovituri) este mai mic, cu atât performanța este mai bună (n.t.).

196 Michael Bulmer, *Francis Galton: Pioneer of Heredity and Biometry*, Baltimore, Johns Hopkins University Press, 2003.

197 Scoruri standard: cercetătorii transformă fiecare scor inițial într-un scor standard scăzând media și împărțind rezultatul la deviația standard. Scorurile standard au o medie de zero și o deviație standard de 1; pot fi comparate pe variabile diferite (mai ales atunci când distribuțiile statistice ale scorului inițial sunt similare) și au multe proprietăți matematice dezirabile, pe care Galton

a trebuit să le elaboreze ca să înțeleagă natura corelației și a regresiunii.

198 Acest coeficient nu este adevărat într-un mediu în care copiii sunt subnutriți. Diferențele de nutriție vor deveni importante, proporția factorilor comuni se va diminua și, odată cu ea, corelația dintre înălțimea părinților și statura copiilor (afară de cazul în care părinții copiilor subnutriți au fost, la rândul lor, afectați de foame în copilărie).

199 Corelația a fost calculată pe un mare eșantion din populația Statelor Unite

(Gallup-Healthways Well-Being Index).

[200] *SAT* – acronim pentru *Scholastic Aptitude Test*, ulterior *Scholastic Assessment Test*: în prezent, inițialele și-au pierdut sensul pentru majoritatea americanilor, SAT însemnând, pur și simplu, denumirea bacalaureatului american, pe baza căruia se face înscrierea absolvenților de liceu la colegiu. *GPA* – acronim pentru *Grade Point Average*, adică media generală cu care un elev sau un student absolvă ciclul de studii pe care l-a parcurs (n.t.).

[201] Corelația pare impresionantă, dar

am fost surprins să aflu cu mulți ani în urmă, de la sociologul Christopher Jencks, că, dacă toată lumea ar avea aceeași educație, inegalitatea veniturilor (măsurată prin deviația standard) s-ar reduce cu numai 9%. Formula relevantă este $\sqrt{(1 - r^2)}$, unde *r* este corelația.

202 Această afirmație este adevărată numai atunci când ambele variabile sunt măsurate în scoruri standard – adică fiecare scor este transformat prin eliminarea mediei și împărțirea rezultatului la deviația standard.

203 Howard Wainer, „The Most

Dangerous Equation“, *American Scientist*, 95/2007, pp. 249-256.

9

Moderarea predicțiilor intuitive

Viața ne pune frecvent în situația de a face predicții. Economiștii prevăd inflația și șomajul, analiștii financiari prevăd câștigurile, experții militari prevăd pierderile de efective, investitorii de risc estimează profitabilitatea, editorii și producătorii prevăd audiența, contractorii estimează timpul necesar pentru

realizarea proiectelor, bucătarii socotesc vesela necesară pentru a-și servi meniul, inginerii estimează cantitatea de beton de care au nevoie pentru o construcție, comandanții de pompieri estimează numărul de mașini cerute de stingerea unui incendiu. În viețile noastre private, anticipăm reacția partenerului de viață dacă-i propunem să ne mutăm ori adaptarea noastră viitoare la un job nou.

Unele evaluări predictive, precum cele pe care le fac inginerii, se bizuie în mare parte pe consultarea unor tabele, pe calcule precise și analize explicite ale rezultatelor observate în

situații similare. Altele implică intuiția și Sistemul 1, în două variante principale. Unele intuiții se bazează în primul rând pe dibăcia și expertiza acumulate prin experiență repetată. Judecățile rapide și automate ale maeștrilor de șah, ale comandanților de pompieri și ale medicilor, pe care Gary Klein le-a descris în *Sursele puterii* și în alte scrieri, ilustrează aceste intuiții competente, în care o soluție a problemei curente vine rapid în minte deoarece sunt recunoscute niște indicii familiare.

Alte intuiții, care uneori nu pot fi deosebite, din punct de vedere subiectiv, de primele, se nasc adeseori din operația euristică de substituire a unei întrebări mai grele, care a fost pusă, cu una ușoară. Judecățile intuitive pot fi emise cu multă încredere, chiar dacă se bazează pe estimări nonregresive ale unor probe subțiri. Desigur, multe judecăți evaluative, mai ales într-un domeniu profesional, sunt influențate de o combinație între analiză și intuiție.

Intuiții nonregresive

Să revenim la o persoană cu care am făcut deja cunoștință:

> Julie este studentă în ultimul an la o universitate de stat. Ea citea cursiv pe când avea patru ani. Care este media ei generală (GPA)?

Cei care sunt familiarizați cu peisajul educațional din America vin repede cu o cifră, cel mai adesea aproape de 3,7 sau 3,8[204]. Cum se petrece acest lucru? Sunt implicate mai multe operații ale Sistemului 1.

- Se caută o legătură cauzală între probe (lectura precoce a lui Julie) și ținta predicției (media ei generală). Legătura poate fi indirectă. În acest caz, lectura precoce și o medie mare indică deopotrivă talent academic. O conexiune între acestea este necesară. Voi (Sistemul vostru 2) va respinge, probabil, ca irelevant faptul că Julie a câștigat un concurs de pescuit cu lanseta sau că era o excelentă halterofilă în anii

de școală. Procesul este efectiv unul dihotomic. Suntem capabili să respingem unele informații drept irelevante sau false, însă ajustarea unor slăbiciuni mai mici ale probelor nu este ceva ce stă în puterile Sistemului 1. Drept urmare, predicțiile intuitive sunt aproape total insensibile față de calitatea predictivă reală a probelor. Când se descoperă o legătură, precum în cazul lecturii precoce a lui Julie, se

aplică CCVETCE: memoria voatră asociativă construiește rapid și automat cea mai bună poveste posibilă, pornind de la informațiile disponibile.

- Mai departe, proba este evaluată în relație cu o normă relevantă. Cât de precoce este un copil care citește cursiv la patru ani? Ce loc în clasament sau ce scor ierarhic corespunde acestei realizări? Grupul cu care este comparat copilul (îl numim grup de referință)

nu este pe deplin specificat, dar aceasta este, de asemenea, o regulă în vorbirea curentă: dacă un absolvent de colegiu este caracterizat drept „foarte deștept“, rareori trebuie să întrebați: „Când spuneți «foarte deștept», la ce grup de referință vă gândiți?“

- Pasul următor implică substituția și corespondența intensității. Evaluarea probei subțiri de capacitate cognitivă în copilărie este substituită ca răspuns la

întrebarea referitoare la media ei generală. Lui Julie i se va atribui același scor ierarhic pentru media generală cu cel referitor la realizarea ei în calitate de cititoare precoce.

- Întrebarea cerea un răspuns pe scala mediei generale, ceea ce solicită o altă operație de corespondență a intensității, de la o impresie generală privind reușita academică a lui Julie la media generală care corespunde probei

talentului său. Pasul final este o translație, de la o impresie despre statutul academic relativ al lui Julie la media generală care îi corespunde.

Corespondența intensității furnizează predicții care sunt la fel de extreme pe cât sunt și probele pe care se bazează, făcându-i pe oameni să dea același răspuns la două întrebări diferite:

> Care este scorul ierarhic al lui Julie în ceea ce privește lectura precoce?

Care este scorul ierarhic al lui Julie în ceea ce privește media generală?

De-acum ar trebui să recunoașteți cu ușurință că toate aceste operații sunt trăsături ale Sistemului 1. Le-am enumerat aici ca pe o secvență ordonată de pași, dar bineînțeles că răspândirea activării în memoria asociativă nu funcționează astfel. Ar trebui să vă imaginați un proces de răspândire a activării care este declanșat inițial de probe și de întrebare, se autoalimentează și, în cele din

urmă, se oprește la cea mai coerentă soluție posibilă.

Eu și Amos le-am cerut odată participanților la un experiment să evalueze opt descrieri ale unor boboci de la colegiu, atribuite unui consilier psiholog, care le-ar fi întocmit pe baza unor interviuri desfășurate la cursul introductiv. Fiecare descriere consta în cinci adjective, ca în exemplul următor:

> inteligent, sigur de sine, citit, muncitor, curios

Unor participanți le-am cerut

să răspundă la două întrebări:

> Cât de mult v-a impresionat această descriere sub aspectul capacității academice?
> Ce calificative din descrierilor bobocilor credeți că v-ar impresiona și mai mult?

Întrebările vă solicită să evaluați probele comparând descrierea cu norma voastră de caracterizare a studenților de către consilieri. Însăși existența unei astfel de norme este remarcabilă. Deși neîndoielnic nu știți cum ați dobândit-o, aveți o idee destul de clară despre cât

entuziasm exprimă descrierea: consilierul crede că acest student este unul bun, dar nu spectaculos de bun. E loc de adjective și mai tari decât *inteligent* (*sclipitor*, *creativ*), *citit* (*savant*, *erudit*, *impresionant de bine informat*) și *muncitor* (*pasionat*, *perfecționist*). Verdictul: foarte probabil să fie în primii 15%, dar improbabil să se numere printre primii 3%. Există un consens impresionant în astfel de judecăți evaluative, cel puțin în interiorul unei culturi.

Celorlalți participanți le-am pus alte întrebări:

La cât estimați media generală pe care o va obține acest student?

Care este procentul bobocilor care obțin o medie generală mai mare?

Este nevoie să mai vedeți o dată întrebările ca să remarcați diferența subtilă dintre cele două seturi de întrebări. Diferența ar trebui să fie evidentă, dar nu este. Spre deosebire de primele întrebări, care vă cereau numai să evaluați probele, cel de-al doilea set implică o mare doză de incertitudine. Întrebarea se

referă la performanța reală de la sfârșitul primului an de facultate. Ce s-a întâmplat de-a lungul anului de când a fost luat interviul? Cât de precis se pot prezice realizările efective ale studentului în primul an de colegiu doar pe baza a cinci adjective? Ar fi fost însăși consiliera foarte exactă dacă ar fi anticipat media generală pornind de la un interviu?

Obiectivul acestui studiu a fost să compare judecățile ierarhizante emise de către participanți atunci când, într-unul

din cazuri, aveau de evaluat probele și când trebuia să prevadă rezultatul final, în celălalt caz. Rezultatele sunt ușor de rezumat: judecățile au fost identice. Deși cele două seturi de întrebări diferă (unul se referă la descrierea studentului, celălalt, la performanța lui academică viitoare), participanții le-au tratat ca și cum ar fi fost identice. La fel ca și în cazul Julie, predicția viitorului nu se deosebește de evaluarea probelor actuale – predicția corespunde evaluării. Aceasta este, probabil, cea mai

bună dovadă pe care o avem despre rolul substituției. Oamenilor li se cere o predicție, dar ei o substituie cu o evaluare a probelor, fără să bage de seamă că întrebarea la care răspund nu este cea care le-a fost pusă. Acest proces va produce în mod garantat predicții sistematic deformate de biasuri; ele ignoră total regresiunea spre medie.

În timpul serviciului militar în cadrul armatei israeliene, am petrecut ceva timp ca atașat la o unitate care selecta candidați pentru pregătirea ca ofițeri, pe

baza unei serii de interviuri și a unor teste în teren. Criteriul desemnat pentru o predicție reușită era media finală a cadetului la școala de ofițeri. Se știa că validitatea evaluărilor era destul de scăzută (voi spune mai multe despre ea într-un capitol ulterior). Unitatea mai exista după câțiva ani, pe când eram profesor și colaboram cu Amos în studiul judecății intuitive. Aveam relații bune cu oamenii din unitate și le-am cerut o favoare. Pe lângă Sistemul obișnuit de notare pe care îl foloseau pentru

evaluarea candidaților, le-am cerut să prevadă cât pot de bine și nota finală pe care o va obține fiecare cadet la școala de ofițeri. Am strâns câteva sute de asemenea predicții. Ofițerii care au emis predicțiile erau cu toții familiarizați cu Sistemul literar de notare pe care îl aplica școala cadeților săi și cu proporțiile aproximative ale notelor de A, B etc. Rezultatele au fost șocante: frecvența relativă a notelor de A și B din cadrul predicțiilor era aproape identică cu frecvențele notelor finale din școală.

Aceste descoperiri oferă un exemplu convingător atât de substituție, cât și de corespondență a intensității. Ofițerii care au emis predicțiile au eșuat total să facă deosebirea între două sarcini:

- misiunea lor obișnuită, care consta în a evalua performanța candidaților în timpul petrecut de aceștia în unitate;
- sarcina pe care le-am cerut eu să o îndeplinească și care era o predicție efectivă a notei viitoare.

Ei au transpus pur și simplu propriile note pe scala utilizată în școala de ofițeri, aplicând corespondența intensității. Încă o dată, neputința de a avea în vedere (considerabila) incertitudine a predicțiilor lor i-a condus la niște predicții ce erau total nonregresive.

O corecție a predicțiilor intuitive

Înapoi la Julie, cititoarea noastră precoce. Modul corect de predicție a mediei sale generale a fost prezentat în capitolul

precedent. Așa cum am procedat acolo în cazul jocului de golf în zile succesive sau în stabilirea corelației dintre greutate și cântatul la pian, voi scrie o formulă schematică a factorilor care determină vârsta de citire și notele de la colegiu:

vârsta de citire = factori comuni + factori specifici vârstei de citire = 100%
media generală = factori comuni + factori specifici mediei generale = 100%.

Factorii comuni presupun aptitudini determinate genetic, gradul în care familia sprijină interesul academic și orice

altceva care i-ar determina pe oameni să fie cititori precoce în copilărie și studenți de succes ca tineri adulți. Există, desigur, mulți factori de natură să afecteze unul dintre aceste rezultate, dar nu și pe celălalt. Se poate ca Julie să fi fost forțată să citească devreme de niște părinți neobișnuit de ambițioși, putea să fi avut parte de o nefericită poveste de iubire care i-ar fi scăzut notele, putea să fi avut în adolescență un accident de schi, de pe urma căruia să fi rămas infirmă, și așa mai departe.

După cum ne amintim,

corelația dintre două măsuri – în cazul de față, vârsta de citire și media generală – este egală cu proporția factorilor comuni dintre determinantele lor. Care este, în cea mai bună estimare a voastră, această proporție? Aprecierea mea cea mai optimistă este 30%. Presupunând această estimare, avem tot ceea ce ne trebuie ca să emitem o predicție neafectată de biasuri. Iată cum se poate ajunge acolo în patru pași simpli:

1. Începeți cu o estimare a mediei generale (GPA).

2. Determinați acea GPA care corespunde impresiei voastre despre probă.
3. Estimați corelația dintre proba voastră și GPA.
4. Dacă acea corelație este de 0,30, mutați 30% din distanța față de medie spre acea GPA care îi corespunde.

Pasul 1 vă dă baza de pornire, GPA pe care ați fi anticipat-o dacă nu vi s-ar fi spus nimic despre Julie, afară de faptul că este studentă în ultimul an de colegiu. În absența informațiilor, ați fi anticipat valoarea medie a GPA.

(Este ceva similar cu atribuirea de către absolvenții facultății de economie a probabilității ratei de bază atunci când nu li s-a spus nimic despre Tom W.) Pasul 2 este predicția voastră intuitivă, care corespunde evaluării de către voi a probelor. Pasul 3 vă deplasează de la baza de pornire spre intuiția voastră, însă distanța pe care aveți voie să o parcurgeți depinde de cum estimați corelația. Sfârșiți, odată cu pasul 4, cu o predicție care este influențată de intuiția voastră, dar este mult mai moderată[205].

Această abordare a predicției este generală. O puteți aplica ori de câte ori este nevoie să prevedeți o variabilă cantitativă, precum GPA, profitul unei investiții sau creșterea unei companii. Abordarea se construiește pe intuiția voastră, însă o moderează, o face să regreseze spre medie. Atunci când aveți motive temeinice să vă încredeți în precizia predicției voastre intuitive – o corelație tare între probe și predicție –, ajustarea va fi mică.

Predicțiile intuitive au nevoie

să fie corectate pentru că nu sunt regresive și, prin urmare, sunt deformate de biasuri. Presupuneți că prevăd pentru fiecare golfer dintr-un turneu că scorul său din ziua 2 va fi identic cu scorul din ziua 1. Această predicție nu permite o regresiune spre medie: golferii care au jucat bine în ziua 1 se vor descurca, în medie, mai puțin bine în ziua 2, iar cei care au jucat prost vor progresa. Atunci când sunt, în cele din urmă, comparate cu rezultatele efective, se va vedea că predicțiile nonregresive sunt

deformate de biasuri. Ele sunt, în medie, supraoptimiste în cazul celor care au jucat cel mai bine în prima zi și suprapesimiste pentru cei care au avut un start prost. Predicțiile sunt la fel de extreme pe cât sunt și probele. Tot astfel, dacă folosiți reușitele din copilărie ca să prevedeți notele de la colegiu fără să regresați predicțiile voastre spre medie, veți fi de cele mai multe ori dezamăgiți de rezultatele academice ale cititorilor precoce și plăcut surprinși de notele celor care au învățat să citească relativ

târziu. Predicțiile intuitive corectate elimină aceste biasuri, astfel încât este cam la fel de probabil ca predicțiile (atât cele înalte, cât și cele joase) să supraestimeze și să subestimeze valoarea adevărată. Încă mai comiteți erori atunci când predicțiile nu sunt deformate de biasuri, însă erorile sunt mai mici și nu favorizează nici rezultatele superioare, nici pe cele inferioare.

O pledoarie pentru predicțiile extreme?

L-am prezentat pe Tom W mai devreme ca să ilustrez predicțiile unor rezultate discrete, precum domeniul de specializare sau succesul la un examen, care se exprimă atribuindu-se o probabilitate unui anumit eveniment (sau, în acest caz, ierarhizând rezultatele de la cele mai probabile la cele mai puțin probabile). Am descris, de asemenea, o procedură care contracarează biasurile comune ale predicției discrete: neglijarea ratei de bază și insensibilitatea față de calitatea informațiilor.

Biasurile pe care le-am găsit în predicțiile exprimate pe o scală, precum GPA sau încasările unei firme, sunt similare cu biasurile observate în evaluarea probabilităților unor rezultate discrete.

Procedurile corective sunt, de asemenea, similare:

- Ambele conțin o predicție de bază, pe care ați putea să o faceți dacă nu știați nimic despre cazul în discuție. În cazul categorial, este rata de bază. În cazul numeric, este rezultatul mediu în cadrul

categoriei relevante.

- Ambele conțin o predicție intuitivă, care exprimă numărul ce vine în minte, fie că este o probabilitate sau o medie generală (GPA).
- În ambele cazuri, urmăriți o predicție situată undeva între baza de pornire și reacția voastră intuitivă.
- În cazul șablon al lipsei totale de informații utile, rămâneți la bază.
- La extrema cealaltă, rămâneți de asemenea la predicția inițială. Acest lucru

se va întâmpla, desigur, numai dacă vă păstrați încrederea totală în predicția voastră inițială după o reexaminare critică a probelor care o susțin.

- În majoritatea cazurilor, veți găsi ceva motive de îndoială că ar fi perfectă corelația dintre judecata voastră intuitivă și adevăr și veți sfârși undeva între cei doi poli.

Această procedură este o aproximare a rezultatelor probabile ale unei analize

statistice corecte. Dacă reușește, vă va apropia de niște predicții nedeformate de biasuri, estimări rezonabile ale probabilității și predicții moderate ale unor rezultate numerice. Cele două proceduri urmăresc să corecteze același bias: predicțiile intuitive tind să fie prea sigure de validitatea lor și excesiv de extremiste.

Corectarea predicțiilor voastre intuitive este o sarcină a Sistemului 2. Se cere un efort semnificativ pentru a găsi fiecare categorie de referință relevantă și

pentru a evalua calitatea probelor. Efortul se justifică numai atunci când sunt în joc mize importante și când doriți cu ardoare să nu comiteți erori. În plus, ar trebui să știți că efortul de corectare a intuițiilor vă poate complica viața. O caracteristică a predicțiilor nedeformate de biasuri este că permit anticiparea unor evenimente rare sau extreme numai atunci când informațiile sunt excelente. Dacă vă așteptați ca predicțiile voastre să aibă o validitate modestă, nu veți ghici niciodată un rezultat

rar sau depărtat de medie. Dacă predicțiile voastre sunt fără biasuri, nu veți avea niciodată satisfacția experienței de a prevedea corect un caz extrem. Nu veți putea să spuneți vreodată „M-am gândit eu!“ atunci când cel mai bun student pe care l-ați avut la facultatea de drept ajunge judecător la Curtea Supremă de Justiție sau atunci când o firmă nou înființată, pe care ați socotit-o foarte promițătoare, devine un succes comercial major. Date fiind limitele probelor, nu veți prezice niciodată că un elev de

liceu remarcabil va fi un student cu A pe linie la Princeton. Din același motiv, unui investitor de risc nu i se va spune niciodată că probabilitatea de succes a unei firme debutante este, în primele etape, „foarte mare“.

Obiecțiile față de principiul moderării predicțiilor intuitive trebuie să fie luate în serios, deoarece absența biasului nu este întotdeauna lucrul cel mai important. Preferința acordată predicțiilor netendențioase se justifică dacă toate erorile predicționale sunt tratate la fel,

indiferent de direcția lor. Dar există situații în care un tip de eroare este mult mai rău decât altul. Atunci când investitorul de risc este în căutarea „următoarei ținte mari“, riscul de a rata viitorul Google sau Facebook este de departe mai important decât riscul de a face o investiție modestă într-o nouă companie care, în cele din urmă, dă faliment. Scopul investitorilor de risc este să identifice corect cazurile extreme, chiar cu costul supraestimării perspectivelor multor altor investiții. Pentru un

bancher conservator, care acordă împrumuturi mari, riscul ca un singur client să dea faliment poate să cântărească mai greu decât riscul de a refuza mai mulți clienți potențiali care își îndeplinesc obligațiile. În astfel de cazuri, utilizarea limbajului extrem („perspective foarte bune“, „riscuri mari de neplată a ratelor“) poate fi întrucâtva justificată de liniștea sufletească pe care o aduce, chiar dacă in formațiile pe care se bazează aceste judecăți evaluative sunt de foarte modestă validitate.

Pentru o persoană rațională, predicțiile care nu suferă din cauza biasurilor și cele moderate nu ar trebui să reprezinte o problemă. La urma urmelor, investitorul de risc rațional știe că și cele mai promițătoare firme debutante au doar o rată moderată de succes. El își vede jobul constând în a selecta cele mai promițătoare mize dintre cele care sunt disponibile și nu are nevoie să-și facă iluzii legate de perspectivele unei firme debutante în care intenționează să investească. Tot astfel, indivizii

raționali care prevăd încasările unei firme nu se vor limita la un singur număr – ei trebuie să aibă în vedere marja de incertitudine din jurul celui mai probabil rezultat. O persoană rațională va investi o mare sumă de bani într-o întreprindere care, cel mai probabil, se va duce la fund, dacă recompensa succesului e suficient de mare, fără să se autoiluzioneze în ceea ce privește șansele de succes. Cu toate acestea, noi nu suntem pe de-a-ntregul raționali și unii dintre noi ar putea să aibă nevoie de

siguranța estimărilor deformate ca să evite paralizia. Dacă alegeți totuși să vă autoiluzionați acceptând predicții extreme, ați face bine să rămâneți conștienți de autoindulgența voastră.

Poate cea mai valoroasă contribuție a procedurilor corective pe care le propun este aceea că ele vă vor solicita să vă gândiți la cât de multe știți. Voi folosi un exemplu care este familiar în lumea academică, dar analogiile cu alte sfere de activitate sunt nemijlocite. Un departament este pe punctul să

angajeze un tânăr profesor și dorește să selecteze candidatul care prezintă cele mai bune perspective de productivitate științifică. Comisia și-a restrâns aria de selecție la doi candidați:

> Kim și-a încheiat recent lucrarea de doctorat. Recomandările ei sunt spectaculoase, a vorbit sclipitor și i-a impresionat pe toți la interviuri. Nu are o listă substanțială de lucrări care să ateste productivitatea ei științifică.
>
> Jane a deținut o catedră postdoctorală în ultimii trei

ani. A fost foarte productivă și lista ei de lucrări este excelentă, dar prestația ei la interviuri a fost mai puțin sclipitoare în comparație cu Kim.

Alegerea intuitivă o favorizează pe Kim, deoarece a lăsat o impresie mai puternică și CCVETCE. Dar, totodată, sunt mult mai puține informații despre Kim comparativ cu Jane. Ne-am întors la legea numerelor mici. De fapt, aveți un eșantion de informații mai redus despre Kim în comparație cu Jane și este mai

probabil ca rezultate extreme să fie observate în eșantioane mici. Există mai mult noroc în rezultatele eșantioanelor mici și ar trebui, prin urmare, să vă regresați predicția mai mult spre medie în predicția pe care o faceți în legătură cu viitoarea performanță a lui Kim. Odată ce acceptați faptul că, probabil, Kim va regresa mai mult decât Jane, s-ar putea să sfârșiți prin a o selecta pe Jane, deși v-a impresionat mai puțin. În contextul selecției academice, eu aș vota pentru Jane, dar va trebui să lupt

împotriva impresiei mele intuitive că nu Jane, ci Kim este mai promițătoare. A ne urma intuițiile este mai firesc și cumva mai plăcut decât să acționăm împotriva lor.

Vă puteți imagina cu ușurință probleme similare în diferite contexte, precum un investitor de risc trebuind să aleagă între două firme debutante care operează pe piețe diferite. O debutantă are un produs pentru care cererea poate fi estimată cu suficientă precizie. Cealaltă candidată este mai incitantă și

intuitiv mai promițătoare, dar perspectivele ei sunt mai puțin certe. Dacă cea mai bună previziune legată de perspectivele celei de-a doua firme debutante este încă superioară atunci când se introduce factorul incertitudine este o întrebare care merită să fie tratată cu mare atenție.

O viziune bisistemică asupra regresiunii

Predicțiile extreme și dorința de a prezice evenimente rare pe baza unor probe subțiri sunt

ambele manifestări ale Sistemului 1. Este firesc pentru mașinăria asociativă să pună în corespondență caracterul extrem al predicțiilor cu extremismul perceput al probelor pe care se bazează – așa funcționează substituția. Și este ceva natural pentru Sistemul 1 să emită judecăți cu excesivă încredere, deoarece încrederea, după cum am văzut, este determinată de coerența celei mai bune povești pe care o puteți spune plecând de la probele disponibile. Avertisment: intuițiile voastre

vor emite predicții care sunt prea extreme și veți fi înclinați să vă încredeți mult prea mult în ele.

Regresiunea este, de asemenea, o problemă pentru Sistemul 2. Însăși ideea de regresiune spre medie este bizară, greu de comunicat și de înțeles. Galton s-a chinuit mult până s-o înțeleagă. Mulți profesori de statistică detestă cursul în care trebuie să predea această temă, iar studenții rămân adeseori cu numai o vagă înțelegere a acestui concept esențial. Aceasta este o situație în

care Sistemul 2 are nevoie de o pregătire specială. Punerea în corespondență a predicțiilor cu probele nu este numai ceva ce facem intuitiv; pare, totodată, și un lucru rațional de făcut. Nu vom învăța să înțelegem regresiunea din experiență. Chiar și atunci când este identificată o regresiune, așa cum am văzut în povestea despre instructorii de zbor, i se va da o interpretare cauzală care este aproape întotdeauna greșită.

Despre predicțiile

intuitive

„Firma debutantă a obținut dovezi remarcabile în favoarea conceptului său, dar nu trebuie să ne așteptăm să meargă la fel de bine pe viitor. Mai au încă un drum lung spre piață și e mult loc pentru regresiune.“

„Predicția noastră intuitivă este foarte favorabilă, dar merge, probabil, prea sus. Să avem în vedere forța probelor noastre și să regresăm predicția spre medie.“

„Investiția poate să fie o idee bună, chiar dacă cea mai bună

previziune spune că va eșua. Să nu spunem că noi chiar credem că e vorba de următorul Google.“

„Am citit un articol despre acel brand și era unul excelent. Totuși, s-ar putea să fi fost vorba doar de noroc. Să avem în vedere numai brandurile despre care s-au scris multe articole și să-l alegem pe acela care se prezintă cel mai bine.“

---

[204] În Sistemul de învățământ american,

unde calificativele variază (de sus în jos) de la A la D, cu nuanțe intermediare de + sau –, media generală maximă este de 4,00; prin urmare, lui Julie i se atribuie o medie generală foarte mare (n.t.).

205 Dovada regresiunii standard ca soluție optimă la problema predicției presupune că erorile sunt ponderate de pătratul deviației față de valoarea corectă. Acesta este criteriul pătratului cel mai mic, de regulă acceptat. Alte funcții de pierdere conduc la soluții diferite.

Partea a treia

Încrederea de sine excesivă

1

Iluzia înțelegerii

Comerciantul-filosof-statistician Nassim Taleb poate fi considerat, de asemenea, și psiholog. În *Lebăda neagră*, Taleb introduce noțiunea de *eroare sofistică narativă* ca să descrie cum poveștile deformate din trecut modelează viziunea noastră despre lume și așteptările noastre față de viitor. Erorile sofistice narative apar inevitabil din încercarea noastră continuă de a da lumii un sens. Poveștile explicative pe

care oamenii le găsesc convingătoare sunt simple; sunt mai degrabă concrete decât abstracte; atribuie un rol mai important talentului, prostiei și intențiilor decât norocului; și se concentrează mai mult asupra câtorva evenimente șocante care s-au petrecut decât asupra nenumăratelor evenimente care n-au izbutit să aibă loc. Orice eveniment remarcabil din trecutul apropiat este un candidat să devină miezul unei narațiuni cauzale. Taleb sugerează că noi, oamenii, ne mințim constant pe noi înșine construind explicații superficiale ale trecutului și crezând că sunt adevărate[206].

Poveștile bune oferă o explicație simplă și coerentă a acțiunilor și intențiilor umane. Sunteți oricând gata să interpretați comportamentul ca pe o manifestare a unor înclinații generale și a unor trăsături de personalitate – cauze pe care le puteți pune ușor în concordanță cu consecințele. Efectul de halo de care am discutat mai devreme contribuie la coerență, deoarece ne îndeamnă să punem în consonanță perspectiva noastră despre toate calitățile unei persoane și modul în care

evaluăm un atribut deosebit de semnificativ[207]. Dacă apreciem că un aruncător de baseball este chipeș și atletic, de exemplu, vom socoti, probabil, că aruncă și mingea foarte bine[208]. Halourile pot fi și negative: dacă apreciem că un jucător este urât, vom subevalua, probabil, și abilitățile lui sportive. Efectul de halo ne ajută să menținem narațiunile explicative simple și coerente, exagerând consecvența evaluărilor noastre: oamenii buni fac numai lucruri bune și oamenii răi sunt în totalitate răi.

Afirmația că „Hitler iubea câinii și copilașii“ este șocantă, indiferent de câte ori o auziți, pentru că orice urmă de bunătate în cineva atât de rău violează așteptările generate de efectul de halo. Contradicțiile reduc lejeritatea gândurilor și claritatea sentimentelor noastre.

O narațiune convingătoare hrănește o iluzie de inevitabilitate. Gândiți-vă la povestea despre felul în care Google s-a transformat într-un gigant al industriei tehnologice. Doi absolvenți creativi din

Departamentul de Informatică al Universității Stanford au inventat un mod superior de căutare a informațiilor de pe Internet. Au căutat și au găsit fonduri pentru a lansa o companie și au luat o serie de decizii care au dat rezultate bune. După câțiva ani, compania pe care au lansat-o deține unul dintre cele mai valoroase stocuri de acțiuni din America, iar cei doi foști absolvenți se numără printre cei mai bogați oameni de pe planetă. Într-o situație memorabilă, au avut noroc, ceea ce face povestea

și mai convingătoare: la un an după ce au fondat Google, au vrut să vândă compania pentru 1 milion de dolari, însă cumpărătorul a spus că prețul era prea mare[209]. Menționarea unicului incident norocos ușurează, de fapt, subestimarea numeroaselor modalități în care norocul a afectat rezultatul.

O istorie amănunțită ar specifica deciziile fondatorilor companiei Google, însă pentru scopurile noastre este suficient a spune că aproape fiecare decizie pe care au luat-o a avut rezultate

bune. O și mai cuprinzătoare narațiune ar descrie acțiunile firmelor pe care Google le-a învins. Ghinioniștii competitori ar părea orbi, lenți și, în ansamblu, inadecvați în modul de abordare a amenințării care, în cele din urmă, i-a copleșit.

Intenționat am spus povestea într-un mod schematic, dar ați prins ideea: avem de-a face cu o poveste foarte bună. Îmbrăcată în mai multe detalii, povestea v-ar da senzația că înțelegeți ce a determinat succesul companiei Google; v-ar da, totodată, senzația

că ați învățat o valoroasă lecție generală despre ceea ce face ca afacerile să reușească. Din păcate, există motive întemeiate să credem că senzația că ați înțeles și ați învățat ceva din istoria Google este în mare parte iluzorie. Testul decisiv al unei explicații este dacă ea ar fi făcut evenimentul predictibil în avans. Nici o poveste despre improbabilul succes al companiei Google nu va trece acest test, deoarece nici o poveste nu poate să includă miriadele de evenimente care ar fi cauzat un

rezultat diferit. Mintea omenească nu se descurcă prea bine când are de-a face cu nonevenimente. Faptul că multe dintre evenimentele importante care au avut loc implică decizii vă tentează mai departe să exagerați rolul dibăciei și să subestimați rolul jucat de noroc în producerea rezultatului. Întrucât fiecare decizie critică s-a soldat cu consecințe bune, relatarea sugerează o clarviziune aproape fără cusur – însă ghinionul putea să fi distrus oricare dintre pașii de succes. Efectul de halo adaugă

tușele finale, împrumutând eroilor din poveste o aură de invincibilitate.

Ca într-un spectacol oferit de un vâslaș priceput, care evită o potențială nenorocire după alta pe măsură ce își cârmește pluta printre pragurile stâncoase, desfășurarea istoriei Google este palpitantă, datorită riscului constant de catastrofă. Totuși, există o diferență instructivă între cele două situații. Vâslașul priceput a coborât pe râul înspumat de sute de ori. El a învățat să citească apele

învolburate din față și cum să evite obstacolele. El a învățat să facă acele mici ajustări de poziție prin care să rămână în picioare. Sunt puține oportunități pentru tineri de a învăța cum să creeze o companie gigantică și încă mai puține șanse de-a evita stâncile ascunse – cum ar fi o inovație sclipitoare a unei firme concurente. Desigur, a existat multă competență în istoria Google, însă norocul a jucat un rol mai important în evenimentul real decât în relatarea lui. Și cu cât a fost vorba de mai mult

noroc, cu atât e mai puțin de învățat.

Aici vedem la lucru acea puternică regulă CCVETCE. Nu vă puteți împiedica să tratați informațiile limitate de care dispuneți ca și cum acestea ar acoperi tot ceea ce era de știut. Construiți cea mai bună istorie din informațiile care vă sunt accesibile și, dacă este o poveste bună, o credeți. Paradoxal, e mai ușor de articulat o poveste coerentă atunci când știți puține lucruri, când sunt mai puține piese de aranjat în puzzle.

Convingerea noastră confortabilă că lumea are sens stă pe o fundație sigură: capacitatea noastră aproape nelimitată de a ne ignora propria ignoranță.

Am auzit de prea mulți oameni care „au știut, cu mult timp înainte de a se fi produs criza financiară din 2008, că aceasta era inevitabilă“. Fraza conține un cuvânt foarte criticabil, care ar trebui scos din vocabularul nostru atunci când discutăm despre evenimente majore. Cuvântul este, firește, *au știut*. Unii oameni s-au gândit cu

mult înainte că va veni o criză, dar ei nu au știut-o. Ei spun acum că au știut deoarece criza a avut realmente loc. Aceasta este o întrebuințare greșită a unui concept important. În limba de toate zilele, folosim cuvântul „știu“ numai atunci când ceea ce s-a știut este adevărat și se poate dovedi că este adevărat. Putem să știm ceva numai dacă este deopotrivă adevărat și cognoscibil. Dar oamenii care s-au gândit că va urma o criză (și sunt mai puțini decât aceia care își amintesc să o fi făcut) nu au

putut să o dovedească la vremea respectivă. Mulți oameni inteligenți și bine informați erau la fel de intens preocupați de viitorul economiei și n-au crezut că o catastrofă era iminentă; deduc din acest fapt că teribila criză nu era cognoscibilă. Pervers în folosirea lui „știu“ în acest context nu e faptul că unii indivizi sunt creditați cu o clarviziune pe care nu o merită, ci faptul că limbajul implică ideea că lumea e mai cognoscibilă decât este. Acest fapt ajută la perpetuarea unei iluzii

pernicioase.

Miezul iluziei este credința noastră că înțelegem trecutul, ceea ce implică ideea că și viitorul trebuie să fie, de asemenea, cognoscibil, numai că, în realitate, noi înțelegem trecutul mai puțin decât credem. „Știu“ nu este singurul cuvânt care hrănește această iluzie. În folosirea lor curentă, cuvintele „intuiție“ și „premoniție“ sunt, de asemenea, rezervate pentru gânduri trecute care s-au adeverit. Afirmația „am avut o premoniție că acea căsătorie nu

va dura, însă m-am înșelat“ sună bizar, la fel ca orice frază despre o intuiție care s-a dovedit a fi falsă. Ca să gândim clar despre viitor, trebuie să curățăm limbajul pe care îl folosim pentru denumirea credințelor noastre din trecut.

Costurile sociale ale retrospecției

Mintea care născocește narațiuni despre trecut este un organ creator de sens. Atunci când survine un eveniment neprevăzut, ne ajustăm imediat viziunea despre lume astfel încât

să se acomodeze cu surpriza. Imaginați-vă înaintea unui meci de fotbal între două echipe care au același număr de victorii și de înfrângeri. Acum meciul s-a încheiat și una dintre echipe a zdrobit-o pe cealaltă. În modelul vostru revizuit al lumii, echipa învingătoare este mult mai puternică decât cea care a pierdut, iar viziunea voastră asupra trecutului, ca și cea despre viitor au fost modificate de acea nouă percepție. A învăța din surprize este un lucru rezonabil, dar poate avea unele consecințe

periculoase.

O limitare generală a minții omenești este capacitatea sa imperfectă de a reconstitui stări trecute ale cunoștințelor sau ale opiniilor care, între timp, s-au schimbat. Odată ce adoptați o nouă viziune despre lume (sau despre oricare parte a ei), vă pierdeți imediat o mare parte din capacitatea de a vă reaminti ceea ce obișnuiați să credeți înainte de modificarea viziunii voastre.

Mulți psihologi au studiat ceea ce se întâmplă atunci când oamenii își modifică opiniile.

Alegând un subiect asupra căruia părerile nu sunt încă definitivate – pedeapsa cu moartea, să spunem –, experimentatorul măsoară cu grijă atitudinile oamenilor. Apoi, participanții văd sau ascultă un mesaj persuasiv pro sau contra. Mai departe, experimentatorul măsoară din nou atitudinile oamenilor; de obicei, acestea sunt mai apropiate de mesajul persuasiv receptat. În sfârșit, participanții declară opinia pe care au susținut-o înainte. Această sarcină se dovedește a fi surprinzător de

dificilă. Când li se cere să reconstruiască opiniile lor anterioare, oamenii extrag din memorie, în locul acelora, opiniile lor actuale – un exemplu de substituție – și mulți nu pot să creadă că au simțit vreodată altfel[210].

Incapacitatea voastră de a reconstitui opinii anterioare vă va determina inevitabil să subestimați gradul în care ați fost surprinși de evenimente din trecut. Baruch Fischhoff a demonstrat pentru prima oară acest efect de „am-știut-asta-tot-

timpul“ sau *biasul retrospecției* pe când era student la Ierusalim. Împreună cu Ruth Beyth (altă studentă de-a noastră), Fischhoff a realizat un sondaj de opinie înainte de vizita lui Richard Nixon în China din 1972. Respondenții au atribuit probabilități unui număr de cincisprezece consecințe posibile ale inițiativelor diplomatice ale lui Nixon. Va accepta Mao Zedong să se întâlnească cu Nixon? Ar putea Statele Unite să acorde Chinei recunoaștere diplomatică? După decenii de

adversitate, ar putea Statele Unite și Uniunea Sovietică să cadă de acord asupra vreunei probleme semnificative[211]?

După ce Nixon s-a întors din călătorie, Fischhoff și Beyth le-au cerut acelorași oameni să își amintească probabilitatea pe care au atribuit-o inițial fiecăreia dintre cele cincisprezece consecințe posibile. Rezultatele au fost clare. Dacă un eveniment s-a produs cu adevărat, oamenii au exagerat probabilitatea pe care i-o atribuiseră mai devreme. Dacă evenimentul posibil nu s-a

produs, participanții și-au amintit eronat că îl consideraseră întotdeauna improbabil. Experimente ulterioare au arătat că oamenii erau înclinați să supraestimeze nu numai precizia propriilor predicții inițiale, ci și precizia predicțiilor emise de către ceilalți. Rezultate similare s-au obținut și în legătură cu alte evenimente care au captat atenția publicului, precum procesul de omucidere al lui O.J. Simpson și punerea sub acuzare a președintelui Bill Clinton. Tendința de a revizui istoria

opiniilor cuiva în lumina celor întâmplate efectiv produce o robustă iluzie cognitivă.

Biasul retrospecției are efecte pernicioase asupra evaluărilor emise de către factorii de decizie. El îi determină pe observatori să estimeze calitatea unei decizii având în vedere nu dacă procesul decizional a fost bine fundamentat, ci dacă rezultatele au fost bune sau rele. Gândiți-vă la o intervenție chirurgicală de riscuri minore, în care un accident imprevizibil a cauzat moartea pacientului. Juriul va fi

înclinat să creadă, *post factum*, că operația a fost, de fapt, una riscantă și că medicul care a dispus efectuarea ei ar fi trebuit să știe mai bine acest lucru. Acest bias al rezultatului face aproape imposibil de evaluat corect o decizie – în termenii opiniilor care erau raționale atunci când a fost luată decizia[212].

Retrospecția este deosebit de nemiloasă cu decidenții care acționează în calitate de reprezentanți ai altora – medici, consilieri financiari, antrenori, directori generali, asistenți

sociali, diplomați, politicieni. Suntem înclinați să blamăm decidenții pentru decizii bune care s-au terminat prost și să le acordăm prea puțin credit pentru mișcările de succes care apar drept evidente numai *post factum*. Există în mod clar un *bias consecvențialist*[213]. Atunci când consecințele sunt rele, clienții îi condamnă adeseori pe reprezentanții lor pe motivul că nu au văzut înscrisul de pe zid – uitând că acesta era scris cu cerneală invizibilă, care a devenit lizibilă numai ulterior. Acțiuni

care păreau prudente anticipativ pot să pară iresponsabil de neglijente retrospectiv. Pe baza unui caz juridic real, niște studenți din California au fost întrebați dacă orașul Duluth din Minnesota ar fi trebuit să își asume costul considerabil al angajării cu normă întreagă a unui monitor de pod, cu scopul de a preveni riscul acumulării de gunoaie care ar fi blocat curgerea liberă a râului. Unui grup i-au fost prezentate numai probele disponibile în momentul deciziei municipale; 24% dintre aceștia au

considerat că Duluth ar fi trebuit să își asume cheltuielile angajării unui monitor de revărsări ale râului. Al doilea grup a fost informat că gunoaiele blocaseră râul, provocând mari pagube din cauza inundațiilor; 56% dintre aceștia au spus că municipalitatea ar fi trebuit să angajeze supraveghetorul, deși fuseseră explicit instruiți să nu permită ca retrospecția să le distorsioneze judecata[214].

Cu cât mai rele consecințele, cu atât mai mare biasul retrospecției. În cazul unei

catastrofe, precum 9/11, suntem gata în mod deosebit să credem că oficialitățile care nu au fost în stare să o anticipeze au fost neglijente sau oarbe. Pe 10 iulie 2001, Central Intelligence Agency a obținut informații că al-Qaeda ar putea să pună la cale un atac major împotriva Statelor Unite. George Tenet, directorul CIA, a transmis informația nu Președintelui George W. Bush, ci consilierului în probleme de securitate națională Condoleezza Rice. Când faptele s-au produs ulterior, Ben Bradlee, legendarul

editor executiv de la *The Washington Post*, declara: „Mi se pare ceva elementar că, dacă ai obținut știrea care e pe cale să domine istoria, ai putea să te adresezi, în egală măsură, președintelui“. Numai că pe 10 iulie nimeni nu știa – sau nu ar fi putut să știe – că această fărâmă de informație avea să domine istoria[215].

Întrucât recursul la procedurile operaționale standard este greu de criticat *post factum*, decidenții care se așteaptă ca deciziile lor să fie

examinate retrospectiv sunt împinși spre soluții birocratice – și spre o extremă rezistență față de asumarea unor riscuri. Pe măsură ce litigiile de malpraxis au devenit tot mai frecvente, medicii și-au schimbat procedurile în numeroase modalități: cer mai multe analize, trimit mai multe cazuri la specialiști, aplică tratamente convenționale chiar și atunci când este improbabil ca acestea să fie de folos. Aceste acțiuni îi protejează pe medici mai mult decât îi ajută pe pacienți, dând

naștere unor conflicte de interese. Responsabilitatea sporită este o sabie cu două tăișuri[216].

Deși biasul retrospecției și cel consecvențialist încurajează în general aversiunea față de risc, ele aduc nemeritate recompense celor care caută riscul în mod iresponsabil, precum un general sau un întreprinzător care a jucat nebunește la noroc și a câștigat. Liderii care au avut noroc nu sunt niciodată pedepsiți pentru că și-au asumat prea multe riscuri. În schimb, se crede despre ei că

au avut fler și clarviziune, anticipând succesul, iar persoanele cu scaun la cap care au avut îndoieli sunt privite retrospectiv ca niște indivizi mediocri, timizi și slabi. Câteva pariuri norocoase pot să încoroneze un lider nesăbuit cu un halo de prestiință și temeritate.

Rețete de succes

Mecanismul creator de sens al Sistemului 1 ne face să vedem lumea ca fiind mai ordonată, mai simplă, mai predictibilă și mai

coerentă decât este în realitate. Iluzia cuiva că a înțeles trecutul hrănește mai departe iluzia că poate să prevadă și să controleze viitorul. Aceste iluzii sunt liniștitoare. Ele reduc anxietatea pe care am trăi-o dacă ne-am permite să recunoaștem pe deplin incertitudinile existenței. Cu toții avem nevoie de mesajul încurajator că acțiunile au consecințe potrivite și că succesul va răsplăti istețimea și curajul. Multe cărți de business sunt croite să satisfacă această nevoie.

Influențează liderii și

practicile manageriale rezultatele de pe piață ale firmelor? Firește că da, iar efectele au fost confirmate de cercetări sistematice, care evaluează în mod obiectiv trăsăturile caracteristice ale directorilor generali și ale deciziilor lor, pe care le pun în legătură cu rezultatele ulterioare ale firmei. Într-un studiu, directorii generali erau caracterizați în funcție de strategia companiilor pe care le-au condus înainte de numirea lor actuală, precum și de regulile și procedurile manageriale

adoptate după numirea lor[217]. Directorii generali influențează performanța, dar efectele sunt mult mai mici decât o sugerează lectura presei economice.

Cercetătorii măsoară forța unei relații printr-un coeficient de corelare, care variază între 0 și 1. Coeficientul a fost definit ceva mai devreme (în legătură cu regresiunea spre medie) prin gradul în care două măsurători sunt determinate de factori comuni. O foarte generoasă estimare a corelației dintre succesul firmei și calitatea

directorului său general ar putea să urce până la 0,30, indicând o suprapunere de 30%. Ca să apreciați semnificația acestui număr, analizați următoarea întrebare:

> Presupuneți că aveți în vedere mai multe perechi de firme. Cele două firme din fiecare pereche sunt în general asemănătoare, dar directorul general al uneia dintre ele este mai bun decât al celeilalte. Cât de frecvent veți constata că firma cu un manager mai competent va avea mai mult succes decât cealaltă[218]?

Într-o lume bine ordonată și predictibilă, corelația ar fi perfectă (1), iar directorul mai competent se va constata că este la cârma firmei de mai mare succes în 100% dintre perechile avute în vedere. Dacă succesul relativ al firmelor asemănătoare ar fi fost pe de-a-ntregul determinat de factori pe care directorul general nu-i controlează (spuneți-le noroc, dacă doriți), veți constata că firmele cu cel mai mare succes sunt conduse de directorul mai slab în 50% din cazuri. O corelație

de 0,30 presupune că veți găsi directorul mai competent la conducerea firmelor mai tari în aproximativ 60% dintre perechile avute în vedere – o îmbunătățire de numai 10 procente față de ghicitul la întâmplare, subțire suport pentru cultul închinat directorilor generali la care suntem martori atât de des.

Dacă vă așteptați ca această valoare să fie mai mare – și cei mai mulți dintre noi se așteaptă la așa ceva –, atunci ar trebui să luați această situație ca pe un indiciu că aveți înclinația să

supraestimați predictibilitatea lumii în care trăim. Să nu greșim: creșterea șanselor de succes de la 1:1 la 3:2 este un avantaj foarte semnificativ, atât la curse, cât și în afaceri. Din perspectiva majorității celor care scriu despre business totuși, un director general care deține un atât de mic control asupra performanței nu ar fi deosebit de impresionant, chiar dacă firma lui ar merge bine. E greu să ne imaginăm lumea stând la coadă în fața librăriilor din aeroporturi ca să cumpere o carte ce descrie cu

entuziasm practicile unor lideri de business care, în medie, se descurcă ceva mai bine decât norocul chior. Consumatorii au o foame de mesaje clare despre determinantele succesului și eșecului în afaceri și au nevoie de povești care le dau o senzație de înțelegere, oricât de iluzorie ar fi aceasta.

În percutanta sa carte *Efectul de halo*, Philip Rosenzweig, profesor la o școală de business din Elveția, arată cum cererea de certitudine iluzorie este satisfăcută prin două genuri

populare de scrieri economice: istorii ale ascensiunii (de obicei) și ale decăderii (rareori) unor indivizi și companii, precum și analize ale diferențelor dintre firmele de mai mare sau de mai mic succes. El ajunge la concluzia că poveștile despre succese și eșecuri exagerează consistent impactul stilului de conducere și al practicilor manageriale asupra rezultatelor firmei și, drept urmare, mesajul lor este rareori de folos[219].

Ca să înțelegeți ce se petrece, imaginați-vă că unor experți în

business, cum ar fi alți directori generali, li se cere să comenteze reputația directorului executiv al unei companii. Ei sunt foarte bine informați dacă acea companie a prosperat sau a avut eșecuri în ultimul timp. După cum am văzut mai devreme în cazul Google, aceste informații generează un halo. Este probabil ca directorul general al unei companii de succes să fie caracterizat drept flexibil, metodic și hotărât. Imaginați-vă că a trecut un an și lucrurile au luat-o razna. Același director este

descris acum ca fiind confuz, rigid și autoritar. Ambele descrieri sună corect la timpul lor: pare aproape absurd să taxezi un lider de succes drept rigid și confuz sau un lider aflat în dificultate drept flexibil și metodic.

Într-adevăr, efectul de halo este atât de puternic, încât v-ați surprins, probabil, că opuneți rezistență ideii că aceeași persoană și aceleași comportamente par metodice atunci când lucrurile merg bine și rigide atunci când treburile merg

prost. Din cauza efectului de halo, noi inversăm relația cauzală: avem înclinația să credem că firmele se prăbușesc deoarece directorul general este rigid, când adevărul e că directorul pare rigid pentru că firma se prăbușește. Așa se nasc iluziile înțelegerii.

Combinate, efectul de halo și biasul consecvențialist explică atracția extraordinară a cărților care încearcă să extragă învățăminte operaționale din examinarea sistematică a afacerilor de succes. Unul dintre

cele mai bine cunoscute exemple de acest gen este cartea *Afaceri clădite să dureze* – de Jim Collins și Jerry I. Porras. Cartea conține o minuțioasă analiză a optsprezece perechi de companii concurente, dintre care una a avut mai mare succes decât cealaltă. Datele acestor comparații sunt evaluări ale diferitelor aspecte ale culturii corporatiste, ale strategiei și ale practicilor manageriale. „Credem că fiecare director general, manager și întreprinzător din lume ar trebui să citească această carte“, proclamă autorii. „Puteți

să edificați o companie vizionară.“[220]

Mesajul de bază din *Afaceri clădite să dureze* și din alte cărți similare este acela că practicile manageriale bune pot fi identificate și că practicile bune vor fi recompensate prin rezultate bune. Ambele mesaje sunt exagerate. Comparația dintre firmele care au avut un succes mai mare sau mai mic este, într-o măsură semnificativă, o comparație între firme care au avut mai mult sau mai puțin noroc. Știind care este importanța

norocului, ar trebui să fiți deosebit de suspicioși atunci când din comparația între firme de mai mare sau mai mic succes se desprind modele foarte coerente. În prezența accidentalității, modelele regulate nu pot fi decât niște miraje.

Deoarece norocul joacă un rol important, calitatea conducerii și a practicilor manageriale nu se poate infera cu siguranță din observații ale unor cazuri de succes. Și chiar dacă ați fi avut o perfectă cunoaștere preliminară a faptului

că un director general are o viziune sclipitoare și o competență extraordinară, tot nu ați putea să preziceți care va fi performanța companiei cu mai mare exactitate decât dacă ați da cu banul[221]. În medie, în ceea ce privește profitabilitatea corporatistă și dividendele acțiunilor, decalajul dintre firmele remarcabile și cele de mai mic succes studiate în *Afaceri clădite să dureze* s-a redus aproape la zero în perioada următoare studiului. Profitabilitatea medie a

companiilor identificate în celebra carte *In Search of Excellence* a scăzut drastic la rândul ei în scurt timp[222]. Un studiu din *Fortune*, intitulat „Cele mai admirate companii“, constată că într-o perioadă de douăzeci de ani, firmele cu cele mai slabe cotații au continuat să aducă dividende mult mai mari decât firmele cele mai admirate[223].

Sunteți probabil tentați să concepeți explicații cauzale ale acestor observații: poate că firmele de succes s-au culcat pe o ureche, pe când cele de mai mic

succes s-au străduit mai tare. Dar acesta este modul rău de gândire despre ceea ce s-a întâmplat. Decalajul mediu trebuie să se diminueze, pentru că decalajul inițial s-a datorat în mare parte norocului, care a contribuit deopotrivă la succesul firmelor de top și la performanța mediocră a celorlalte. Ne-am întâlnit deja cu acest fapt statistic din viață: regresiunea spre medie[224].

Poveștile despre felul în care afacerile urcă și se prăbușesc ating o coardă sensibilă a

cititorilor, oferindu-le lucrul de care are nevoie mintea omenească: un mesaj simplu de triumf și decădere care identifică niște cauze clare și ignoră forța determinantă a norocului și inevitabilitatea regresiunii. Aceste istorii induc și mențin o iluzie de înțelegere, servind lecții de valoare scăzută unor cititori care sunt, cu toții, prea dornici să le creadă.

Despre retrospecție

„Greșeala pare evidentă, dar nu-i decât retrospecție. Nu

puteai să știi dinainte.“

„Trage prea multe învățăminte din această poveste de succes, care arată prea frumos. A căzut pradă erorii sofistice narative.“

„Ea nu are nici o dovadă să spună că firma este condusă prost. Tot ceea ce știe este că acțiunile acesteia au scăzut. Acesta este un bias consecvențialist, în parte retrospecție, în parte efect de halo.“

„Să nu comitem biasul consecvențialist. Aceasta a fost o decizie tâmpită, chiar dacă a

ieșit bine.“

---

[206] Nassim Nicholas Taleb, *The Black Swan: The Impact of the Highly Improbable*, New York, Random House, 2007.

[207] Vezi capitolul 7.

[208] Michael Lewis, *Moneyball: The Art of Winning an Unfair Game*, New York, Norton, 2003.

[209] Seth Weintraub, „Excite Passed Up Buying Google for $750,000 in 1999“, *Fortune*, 29 septembrie 2011.

[210] Richard E. Nisbett și Timothy D.

Wilson, „Telling More Than We Can Know: Verval Reports on Mental Processes“, *Psychological Review*, 84/1977, pp. 231-259.

[211] Baruch Fischhoff și Ruth Beyth, „I Knew It Would Happen: Remembered Probabilities of Once Future Things“, *Organizational Behavior and Human Performance*, 13/1975, pp. 1-16.

[212] Jonathan Baron și John C. Hershey, „Outcome Bias in Decision Evaluation“, *Journal of Personality and Social Psychology*, 54/1988, pp. 569-579.

[213] În original, *outcome bias*; de regulă,

am tradus termenul *outcome* prin „rezultat“; o traducere posibilă ar fi fost, simplu, „biasul rezultatului“. Cum însă *outcome* înseamnă și „urmare“ sau „consecință“, am preferat această traducere – „biasul consecvențialist“ –, evitând sonoritatea nu tocmai elegantă a traducerii literale, „bias consecinționist“ (n.t.).

214 Kim A. Kamin și Jeffrey Rachlinsky, „Ex Post ≠ Ex Ante: Determining Liability in Hindsight“, *Law and Human Behavior*, 19/1995, pp. 89-104. Jeffrey Rachlinsky, „A Positive Psychological Theory of Judging in

Hindsight“, *University of Chicago Law Reviw*, 65/1998, pp. 571-625.

215 Jeffrey Goldberg, „Letter from Washington: Woodward *vs.* Tenet“, *New Yorker*, 21 mai 2007, pp. 35-38. De asemenea, Tim Weiner, *Legacy of Ashes: The History of the CIA*, New York, Doubleday, 2007; „Espionage: Inventing the Dots“, *Economist*, 3 noiembrie 2007, p. 100.

216 Philip E. Tetlock, „Accountability: The Neglected Social Context of Judgment and Choice“, *Research in Organizational Behavior*, 7/1985, pp. 297-332.

[217] Marianne Bertrand și Antoinette Scoar, „Managing with Style: The Effect of Managers on Firm Policies“, *Quarterly Journal of Economics*, 118/2003, pp. 1169-1208. Nick Bloom și John Van Reenen, „Measuring and Explaining Management Practices Across Firms and Countries“, *Quarterly Journal of Economics*, 122/2007, pp. 1351-1408.

[218] Îi sunt îndatorat Profesorului James H. Steiger de la Vanderbilt University, care a elaborat un algoritm ce răspunde la această întrebare, pe baza unor presupoziții plauzibile. Analiza

lui Steiger arată că corelații de 0,20 și 0,40 sunt asociate cu rate de inversiune de 43% , respectiv 37%.

219 *The Halo Effect* a fost apreciată drept una din cele mai bune cărți de business ale anului atât de către *Financial Times*, cât și de *The Wall Street Journal*. Phil Rosenzweig, *The Halo Effect: ... and the Eight Other Business Delusions That Deceive Managers*, New York, Simon & Schuster, 2007. Vezi și Paul Olk și Phil Rosenzweig, „The Halo Effect and the Challenge of Management Inquiry: A Dialogue Between Phil Rosenzweig

and Paul Olk“, *Journal of Management Inquiry*, 19/2010, pp. 48-54.

[220] James C. Collins și Jerry I. Porras, *Afaceri clădite să dureze*, trad. rom. de Anca Lepădatu, București, Curtea Veche Publishing, 2006.

[221] De fapt, chiar dacă ați fi directorul general, previziunile voastre nu ar fi impresionant de sigure; cercetări extinse ale fenomenului de *insider trading* arată că executivii sunt mai tari decât piața atunci când își tranzacționează propriul stoc de acțiuni, însă marja supraperformanței lor abia acoperă costurile

tranzacționării. Vezi H. Nejat Seyhun, „The Information Content of Aggregate Insider Trading“, *Journal of Business*, 61/1988, pp. 1-24; Josef Lakonishok și Immoo Lee, „Are Insider Trades Informative?“, *Review of Financial Studies*, 14/2001, pp. 79-111; Zahid Iqbal și Shekar Shetty, „An Investigation of Causality Between Insider Transactions and Stock Returns“, *Quaterly Review of Economics and Finance*, 42/2002, pp. 41-57.

222 „In Search of Excellence“: Rosenzweig, *The Halo Effect*.

[223] Deniz Anginer, Kenneth L. Fisher și Meir Statman, „Stocks of Admired Companies and Despised Ones“, text în lucru, 2007.

[224] Jason Zweig observă că lipsa de apreciere față de regresiune are implicații dăunătoare în recrutarea directorilor generali. Firmele în dificultate tind să apeleze la oameni din afară, recrutând directori executivi de la companiile cu profituri mari. Directorului nou-venit i se atribuie, cel puțin temporar, meritul îmbunătățirilor înregistrate de noua sa firmă. (Între timp, înlocuitorul său

de la fosta firmă este el în dificultate, făcându-i pe noii șefi să creadă că, neîndoielnic, au angajat „omul potrivit“.) De fiecare dată când un director general schimbă corabia, noua companie trebuie să-i răscumpere partea deținută la vechea firmă (în acțiuni și opțiuni), stabilind o bază pentru viitoarea compensație care nu are nimic de-a face cu performanța la noua firmă. Compensații de zeci de milioane de dolari au fost acordate pentru realizări „personale“ care sunt obținute îndeosebi prin regresiune și

efecte de halo (comunicare personală, 29 decembrie 2009).

2

Iluzia validității

Sistemul 1 este proiectat să ajungă în salturi rapide la concluzii, bazându-se pe câteva dovezi – și nu este proiectat să fie conștient de mărimea salturilor pe care le face. Din cauza CCVETCE, numai probele la îndemână contează. Din cauza încrederii bazate pe coerență, încrederea subiectivă pe care o avem în opiniile noastre reflectă coerența poveștii pe care Sistemul 1 și Sistemul 2 au elaborat-o. Cantitatea

probelor și calitatea lor nu contează prea mult, deoarece din probe precare se poate articula o poveste foarte bună. Pentru unele dintre cele mai importante convingeri ale noastre nu avem nici o dovadă, exceptând faptul că oameni pe care îi iubim și în care avem încredere susțin acele convingeri. Având în vedere cât de puține știm, încrederea pe care o avem în opiniile noastre este ridicolă – și totodată esențială.

Iluzia validității

Acum câteva decenii, am petrecut ceea ce mi s-a părut o lungă perioadă sub un soare dogoritor, urmărind grupuri de

soldați transpirați în timp ce rezolvau o problemă. Pe atunci, făceam serviciul militar în armata israeliană. Aveam o diplomă în psihologie și, după un an ca ofițer de infanterie, am fost repartizat la Divizia de Psihologie a armatei, unde una dintre îndatoririle mele ocazionale era să ajut la evaluarea candidaților pentru școala de ofițeri. Foloseam metode care fuseseră elaborate de Armata Britanică în cel de-al Doilea Război Mondial.

Un test, numit „proba grupului fără lider“, se desfășura

pe un teren cu obstacole. Opt candidați, care nu se cunoșteau între ei, fără însemne de grad și numai cu numere de identificare pe spate, aveau ca sarcină să ridice de la pământ un buștean lung și să-l treacă peste un zid înalt cam de 1,80 metri. Întregul grup trebuia să ajungă dincolo de zid fără ca bușteanul să atingă nici solul, nici zidul și fără ca vreunul dintre militari să atingă zidul. Dacă se întâmpla oricare dintre aceste lucruri, candidații trebuiau să declare evenimentul și să o ia de la capăt.

Existau mai multe modalități de a rezolva problema. O soluție obișnuită era ca echipa să trimită câțiva oameni dincolo de zid târându-se pe stâlp, care era susținut în unghi de ceilalți membri ai grupului, ca o undiță uriașă. Sau câțiva soldați urma să se suie în cârca celorlalți și să sară peste zid. Ultimul om trebuia să sară pe stâlp, susținut în aer într-un anumit unghi de ceilalți, să se târâie ținându-se agățat de buștean cu mâinile și picioarele și să sară apoi în partea cealaltă. În acest moment, greșelile

surveneau des, ceea ce însemna că totul trebuia luat de la capăt.

În timp ce eu și încă un coleg urmăream exercițiul, băgam de seamă cine prelua conducerea, cine încerca să conducă, dar era respins, cât de cooperant era fiecare soldat în contribuția sa la efortul grupului. Vedeam cine părea să fie încăpățânat, supus, arogant, răbdător, temperamental, perseverent sau gata să se dea bătut. Am constatat uneori ciuda competițională, atunci când cineva, a cărui idee fusese respinsă de grup, nu se

mai străduia prea tare. Și am asistat la diferite reacții în momente de criză: cine își certa colegul a cărui greșeală făcuse ca întregul grup să dea greș, cine a ieșit în față să preia conducerea atunci când echipa epuizată trebuia s-o ia de la capăt. Sub presiunea evenimentului, aveam noi senzația, ieșea la iveală adevărata fire a fiecărui om. Impresia noastră despre caracterul fiecărui candidat era la fel de directă și de convingătoare ca și culoarea cerului.

După ce-i urmăream pe

candidați trecând de diferite probe, trebuia să rezumăm impresiile noastre despre calitățile de lider ale soldaților și să determinăm, acordând fiecăruia un scor numeric, cine era eligibil pentru școala de ofițeri. Stăteam ceva timp să discutăm fiecare caz și să ne revedem impresiile. Sarcina nu era dificilă, deoarece aveam senzația că văzuserăm deja abilitățile de conducere ale fiecărui soldat. Unii oameni păruseră niște lideri puternici, alții păruseră niște mămăligi sau

niște tâmpiți aroganți, alții, mediocri, dar nu fără speranță. Câțiva păreau atât de slabi, încât i-am șters de pe lista candidaților la școala de ofițeri. Atunci când observațiile noastre multiple asupra fiecărui candidat erau convergente în direcția unei istorii coerente, aveam deplină încredere în evaluările noastre și aveam senzația că ceea ce văzuserăm noi arăta clar viitorul. Soldatul care preluase conducerea atunci când grupul era în dificultate și care condusese echipa dincolo de zid

era un lider în acel moment. În mod evident, cea mai bună previziune privind felul în care urma să se comporte la instrucție sau în luptă era că acel om avea să fie la fel de eficient atunci pe cât fusese și în fața zidului. Orice altă predicție părea să fie în contradicție cu dovezile pe care le aveam în fața ochilor.

Deoarece impresiile noastre despre cât de bine se comportase fiecare soldat erau în general coerente și clare, predicțiile noastre formale erau la fel de categorice. De obicei, un singur

scor ne venea în minte și rareori aveam dubii sau ajungeam la impresii conflictuale. Eram gata să declarăm: „Ăsta n-o să reușească niciodată“, „Băiatul acela este mediocru, dar se va descurca“ sau „El va fi un star“. Nu simțeam câtuși de puțin nevoia de a scruta critic previziunile noastre, de a le modera sau nuanța. Oricum, în eventualitatea unei contestații, eram gata să admitem: „Bineînțeles că orice se poate întâmpla“. Eram dispuși să facem acea concesie pentru că, în pofida

impresiilor noastre ferme despre candidații individuali, știam cu certitudine că previziunile noastre erau în mare parte inutile.

Dovezile faptului că noi nu puteam să anticipăm cu precizie succesul erau copleșitoare. Odată la fiecare câteva luni aveam câte o ședință de feedback, în care aflam ce făceau cadeții la școala de ofițeri și puteam să comparăm estimările noastre cu opiniile comandanților care îi urmăriseră ceva vreme. Istoria se repeta mereu la fel: capacitatea noastră

de a prevedea performanța la școală era neglijabilă. Previziunile noastre erau mai bune decât ghicitul orb, la nimereală, dar nu cu mult.

Eram abătuți o vreme după ce primeam descurajantele vești. Dar aceasta era armata. Utile sau nu, aveam o rutină de urmat și niște ordine de executat. Un alt lot de candidați sosea a doua zi. Îi duceam pe terenul cu obstacole, îi puneam în fața zidului, ei ridicau bușteanul și, în câteva minute, noi vedeam cum se dezvăluie adevărata lor fire, la fel

de clar ca și înainte. Tragicul adevăr despre calitatea predicțiilor noastre nu avea nici un efect asupra modului în care evaluam candidații și avea un foarte mic efect asupra încrederii noastre în evaluările și predicțiile legate de indivizi.

Este remarcabil ceea ce s-a întâmplat. Dovezile însumate ale eșecurilor noastre precedente ar fi trebuit să ne zdruncine încrederea în evaluările pe care le făceam candidaților, dar nu s-a întâmplat așa. Ar fi trebuit, de asemenea, să ne determine să ne

moderăm predicțiile, dar nici asta nu s-a întâmplat. Știam ca fapt general că predicțiile noastre erau cu puțin mai bune decât ghicitul orb, dar noi am continuat să simțim și să acționăm ca și cum fiecare dintre predicțiile noastre individuale era validă. Mi-am amintit de iluzia Müller-Lyer, în care știm că liniile sunt egale și totuși le vedem ca fiind diferite. Am fost atât de șocat de analogie, încât am inventat un termen pentru experiența noastră: *iluzia validității*.

Descoperisem prima mea

iluzie cognitivă.

După câteva decenii, pot să văd multe dintre temele centrale ale gândirii mele – și ale acestei cărți – în acea poveste veche. Așteptările noastre legate de performanța viitoare a soldaților erau un exemplu clar de substituție și, în particular, de euristică a reprezentativității. După ce observaserăm timp de o oră comportamentul unui soldat într-o situație artificială, aveam senzația că știam cât de bine se va confrunta cu provocările școlii de ofițeri și cu cele de lider în luptă.

Predicțiile noastre erau total nonregresive – nu aveam nici o reținere să prevedem eșecul sau succesul remarcabil pe baza unor probe subțiri. Era un exemplu clar de CCVETCE. Aveam impresii convingătoare despre comportamentul observat și nici o modalitate bună de reprezentare a ignoranței noastre în ceea ce privea factorii care urmau să determine, până la urmă, cât de bine se va comporta candidatul în calitate de ofițer.

Privind în urmă, partea cea mai șocantă a poveștii este

următoarea: cunoașterea de către noi a regulii generale – anume că noi nu puteam să facem previziuni – nu a avut nici un efect asupra încrederii noastre în cazurile individuale. Acum pot să văd că reacția noastră se asemăna cu aceea a studenților lui Nisbett și Borgida atunci când li s-a spus că majoritatea oamenilor nu l-au ajutat pe necunoscutul care suferise un atac cerebral. Cu siguranță, ei au crezut statistica ce le-a fost prezentată, însă rata de bază nu le-a influențat modul în care au

judecat dacă un individ pe care l-au văzut pe video ar ajuta sau nu un necunoscut. Exact așa cum au arătat Nisbett și Borgida, oamenii sunt adeseori reticenți atunci când trebuie să infereze particularul din general.

Încrederea subiectivă într-o judecată nu este o evaluare gândită a probabilității ca această judecată să fie corectă. Încrederea este un sentiment ce reflectă coerența informației și lejeritatea cognitivă a procesării ei. Este o dovadă de chibzuință să luăm în serios recunoașterea

incertitudinii, însă declarațiile de mare încredere vă spun mai ales că un individ a construit o istorie coerentă în mintea lui, nu neapărat că istoria este și adevărată.

Iluzia măiestriei investiționale

În 1984, împreună cu Amos și cu prietenul nostru Richard Thaler am vizitat o firmă de pe Wall Street. Gazda noastră, un manager de investiții cu multă experiență, ne-a invitat să discutăm despre rolul biasurilor

judecăților evaluative în activitatea de investiții. Știam atât de puține despre activitățile financiare, încât nu aveam idee nici măcar ce să-l întreb, dar îmi aduc aminte un schimb de replici. „Când vindeți un stoc de acțiuni“, am întrebat, „cine îl cumpără?“. A răspuns fluturând mâna vag înspre fereastră, arătând că, potrivit așteptărilor sale, cumpărătorul ar trebui să fie cineva foarte asemănător cu el. Era ceva bizar: ce anume făcea ca o persoană să cumpere și cealaltă să vândă? Ce anume credeau

vânzătorii că știu în plus față de cumpărători?

De atunci încoace, întrebările mele despre bursa de valori s-au înțepenit într-o enigmă și mai mare: o industrie majoră pare a se clădi în bună măsură pe o *iluzie de măiestrie*, de pricepere sau de competență. Miliarde de acțiuni sunt tranzacționate zilnic, mulți oameni cumpărând fiecare stoc pe care alții îl vând. Nu este ceva neobișnuit ca peste 100 de milioane de acțiuni dintr-un singur stoc să treacă zilnic dintr-o mână în alta. Majoritatea

cumpărătorilor și a vânzătorilor știu că posedă aceleași informații; ei schimbă stocurile mai ales pentru că au opinii diferite. Cumpărătorii cred că prețul este prea mic și că e probabil să crească, pe când vânzătorii cred că prețul este mare și că probabil va scădea. Enigma este de ce cumpărătorii și vânzătorii deopotrivă cred că prețul curent este greșit. Ce anume îi face să creadă că știu mai bine decât piața cum ar trebui să fie prețul? Pentru cei mai mulți dintre ei, această credință este o iluzie.

În linii mari, teoria standard despre modul în care funcționează bursa de valori este acceptată de toți participanții din această industrie. Oricine din domeniul afacerilor investiționale a citit minunata carte a lui Burton Malkiel *A Random Walk Down Wall Street*. Ideea centrală a lui Malkiel este că prețul acțiunilor încorporează toate cunoștințele disponibile despre valoarea companiei și cele mai bune predicții despre viitorul stocului de acțiuni. Dacă unii oameni cred că prețul unui stoc

va fi mai mare mâine, ei vor cumpăra mai multe acțiuni astăzi. Acest fapt, în schimb, va face ca prețul să crească. Dacă toate valorile de pe piață sunt evaluate la prețul corect, nimeni nu se poate aștepta nici să câștige, nici să piardă în urma tranzacțiilor. Prețurile perfecte nu le dau spațiu de manevră șmecherilor, dar ele îi apără, totodată, pe fraieri de propria prostie. Știm acum totuși că teoria nu este pe deplin corectă. Mulți investitori individuali suferă pierderi consistente în

urma tranzacțiilor, o realizare cu care nu se poate compara un cimpanzeu care azvârle țepușe la țintă, jucând dart. Prima demonstrație a acestei surprinzătoare concluzii a fost colecționată de către Terry Odean, profesor de finanțe la Universitatea din California, Berkeley care mi-a fost cândva student.

Odean a început prin a studia documentele tranzacționale din conturile de brokeraj aparținând unui număr de 10 000 de investitori individuali, pe o

perioadă de șapte ani. El a reușit să analizeze fiecare tranzacție efectuată de către investitori prin acea firmă – aproape 163 000 de tranzacții. Acest mare volum de date i-a permis lui Odean să identifice toate situațiile în care un investitor și-a vândut o parte din acțiunile deținute dintr-un anumit stoc și, la scurt timp după aceea, a cumpărat un alt stoc. Prin aceste acțiuni, investitorul a scos la iveală că el (majoritatea investitorilor erau bărbați) avea o idee clară despre viitorul celor două stocuri: el se aștepta ca

stocul pe care a decis să-l cumpere să dea rezultate mai bune decât stocul pe care a decis să-l vândă.

Ca să determine dacă aceste idei erau bine fundamentate, Odean a comparat dividendele stocului pe care investitorul l-a vândut și cele aduse de stocul pe care acesta l-a cumpărat în schimb, la un an după tranzacție. Rezultatele erau fără echivoc proaste. În medie, acțiunile pe care jucătorii individuali le-au vândut au mers mai bine decât acelea pe care le-au cumpărat, cu

o marjă substanțială: 3,2 puncte procentuale pe an, peste costurile semnificative ale executării celor două tranzacții.

Este important să amintim că această afirmație se referă la medii: unii indivizi s-au descurcat mult mai bine, alții mult mai prost. Cu toate acestea, este limpede că pentru marea majoritate a investitorilor individuali a face un duș și a nu face nimic altceva ar fi fost o politică mai bună decât să-și aplice ideile care le-au trecut prin minte. Cercetări ulterioare

efectuate de Odean și de colegul său Brad Barber au susținut această concluzie. Într-un articol intitulat „Tranzacțiile sunt periculoase pentru sănătatea dumneavoastră“, ei au arătat că, în medie, jucătorii cei mai activi la bursă au avut cele mai proaste rezultate, pe când investitorii care au tranzacționat cel mai puțin au obținut câștigurile cele mai mari[225]. Într-un alt articol, intitulat „Băieții tot băieți rămân“, ei au arătat că bărbații au acționat conform ideilor lor inutile semnificativ mai mult decât

femeile și că, în consecință, femeile au obținut rezultate investiționale mai bune decât bărbații[226].

Desigur, întotdeauna există cineva de cealaltă parte a fiecărei tranzacții; în general, instituțiile financiare și investitorii profesioniști sunt gata să profite de greșelile pe care jucătorii individuali le fac în alegerea unui stoc pe care să-l vândă și a altuia pe care să-l cumpere. Cercetări ulterioare întreprinse de către Barber și Odean au aruncat lumină asupra acestor greșeli.

Investitorii individuali preferă să-și blocheze câștigurile vânzând „câștigător“ stocuri de acțiuni care s-au apreciat de când le-au cumpărat și se cramponează de stocurile lor perdante. Din nefericire pentru ei, stocurile câștigătoare de dată recentă au tendința să meargă mai bine decât perdantele recente pe termen scurt, astfel încât indivizii aleg greșit stocurile pe care să le vândă[227]. De asemenea, ei greșesc și atunci când cumpără. În mod previzibil, investitorii individuali roiesc în jurul companiilor care

atrag atenția prin faptul că sunt prezente în programele de știri. Investitorii profesioniști sunt mai selectivi în reacțiile lor față de ceea ce apare în presă[228]. Aceste descoperiri justifică întru câtva eticheta de „smart money“ cu care profesioniștii finanțelor se gratulează pe ei înșiși.

Deși profesioniștii sunt capabili să stoarcă o bogăție considerabilă de la amatori, puțini manageri de investiții, dacă or fi existând și aceștia, au abilitatea necesară pentru a învinge piața în mod constant, an

după an. Investitorii profesioniști, inclusiv managerii de fonduri, nu trec un test de bază: realizările repetate. Diagnosticul privind existența oricărei măiestrii este consecvența diferențelor individuale în ceea ce privește realizările. Logica este simplă: dacă în oricare an diferențele dintre indivizi se datorează pe de-a-ntregul norocului, atunci ierarhia investitorilor și a fondurilor de investiții urmează să varieze neregulat, iar corelația între un an și altul va fi egală cu zero. Acolo unde există măiestrie

totuși, ierarhiile vor fi mai stabile. Persistența diferențelor individuale este măsura cu care se confirmă existența măiestriei printre jucători de golf, vânzători de mașini, ortodentiști sau colectorii rapizi de taxe vamale[229].

Fondurile mutuale sunt conduse de profesioniști foarte experimentați, care muncesc din greu cumpărând și vânzând stocuri de acțiuni ca să obțină cele mai bune rezultate posibile pentru clienții lor. Cu toate acestea, probele acumulate în

cincizeci de ani de cercetări sunt concludente: pentru o mare majoritate de manageri investiționali, selecția stocurilor seamănă mai degrabă cu jocul de zaruri sau cu cel de poker. În mod tipic, cel puțin două din trei fonduri mutuale obțin în oricare an performanțe sub nivelul general al pieței[230].

Și mai important, corelația de la un an la altul între rezultatele fondurilor mutuale este foarte mică, cu puțin peste zero. Fondurile de succes din orice an avut în vedere sunt în primul

rând norocoase; au dat un zar bun. Există un consens general printre cercetători că aproape toți managerii investiționali, fie că o știu sau nu – și puțini dintre ei o știu –, joacă un joc de noroc. Experiența subiectivă a jucătorilor este aceea că fac previziuni raționale și calificate într-o situație de mare incertitudine. Pe piețele foarte eficiente totuși, previziunile calificate nu sunt mai precise decât orice ghiceală oarbă[231].

Cu niște ani în urmă, am avut o neobișnuită ocazie să examinez

iluzia măiestriei financiare și mai îndeaproape. Fusesem invitat să vorbesc în fața unui grup de consultanți investiționali dintr-o firmă care furniza servicii de consultanță financiară și alte servicii unor clienți foarte bogați. Am cerut câteva date ca să-mi pregătesc prezentarea și am primit o micuță comoară: o foaie de calcul care sintetiza rezultatele investiționale ale unui număr de douăzeci și cinci de consultanți anonimi, timp de opt ani consecutivi. Scorul din fiecare an al fiecărui consultant era

principala lui determinantă (majoritatea erau bărbați) a bonusului de sfârșit de an. Era simplu să ierarhizezi consultanții în funcție de performanțele lor din fiecare an și să determini dacă existau între ei diferențe repetate de măiestrie și dacă aceiași consultanți au obținut cu consecvență rezultate mai bune pentru clienții lor an după an.

Ca să răspund la întrebare, am calculat coeficienții de corelație dintre ierarhiile fiecărei perechi de ani: anul 1 cu anul 2, anul 1 cu anul 3 și așa mai

departe, până la anul 7 cu anul 8. Am obținut 28 de coeficienți de corelație, câte unul pentru fiecare pereche de ani. Știam teoria și eram pregătit să găsesc o slabă dovadă de persistență a măiestriei. Totuși, am fost surprins să descopăr că media celor 28 de corelații era de 0,01. Cu alte cuvinte, zero. Corelațiile consecvente care să fi indicat diferențe de măiestrie nu erau de găsit. Rezultatele semănau cu ceea ce ați fi așteptat de la un concurs de dat cu zarul, și nu de la un joc de măiestrie.

Nimeni din cadrul firmei nu părea să-și dea seama de natura jocului pe care îl jucau managerii de investiții. Consultanții aveau senzația că erau niște profesioniști competenți care făceau o muncă serioasă, iar superiorii lor erau de aceeași părere. În seara de dinaintea seminarului, eu și Richard Thaler am luat cina cu câțiva directori de top ai firmei, oameni care decid mărimea bonusurilor. Le-am cerut să ghicească corelația dintre ani în ierarhizările consultanților individuali. Păreau să știe ce

urmează și au zâmbit când au spus: „Nu foarte mare“ sau „Performanța este, desigur, fluctuantă“. Repede a fost clar totuși că nimeni nu se aștepta ca valoarea corelației medii să fie zero.

Mesajul nostru către directori a fost că, în materie de portofolii cel puțin, firma recompensa norocul ca și cum ar fi fost măiestrie. Ar fi trebuit să fie o veste șocantă pentru ei, dar nu a fost. Nu am perceput nici un semn că nu ne-ar fi crezut. Cum ar fi putut? La urma urmelor, noi

analizaserăm propriile lor rezultate și erau suficient de experimentați ca să vadă implicațiile, pe care, din politețe, noi ne-am abținut să le spunem de-a dreptul. Am continuat cu calm să ne mâncăm cina și nu am nici o îndoială că atât descoperirile noastre, cât și implicațiile lor au fost rapid ascunse sub preș și că viața din firmă a continuat la fel ca înainte. Iluzia măiestriei nu este doar o aberație individuală; ea este adânc imprimată în cultura industriei. Faptele care contestă

astfel de prezumții de bază – și care amenință mijloacele de trai și stima de sine a oamenilor – pur și simplu nu sunt asimilate. Mintea nu le digeră. Acest fapt este în special adevărat în cazul studiilor statistice ale performanței, ce oferă informații privind rata de bază pe care, în general, oamenii o ignoră atunci când intră în conflict cu impresiile lor personale, desprinse din experiență.

În dimineața următoare, ne-am prezentat descoperirile în fața consultanților, iar reacția lor a

fost la fel de afabilă. Propria experiență de evaluare atentă a unor probleme complexe era mult mai convingătoare pentru ei decât un obscur fapt statistic. Când am terminat, unul dintre directorii cu care luaserăm cina în seara precedentă m-a condus la aeroport. Mi-a spus, cu o umbră de atitudine defensivă: „Am lucrat foarte bine pentru firmă și nimeni nu-mi poate răpi acest lucru“. Am zâmbit și nu am spus nimic. Dar m-am gândit: „Ei bine, ți l-am răpit în această dimineață. Dacă succesul tău s-a

datorat îndeosebi norocului, cât de mare este meritul care ți se cuvine?“.

Pe ce se bazează iluziile măiestriei și validității?

Iluziile cognitive pot să fie mai încăpățânate decât iluziile vizuale. Ceea ce ați aflat despre iluzia Müller-Lyer nu schimbă modul în care vedeți liniile, dar v-a modificat comportamentul. Știți acum că nu puteți avea încredere în impresiile voastre privind lungimea liniilor la care sunt

atașate aripioare și mai știți, de asemenea, că în prezentarea standard Müller-Lyer nu puteți avea încredere în ceea ce vedeți. Întrebați fiind despre lungimea liniilor, veți declara opinia voastră informată, nu iluzia pe care continuați să o vedeți. Dimpotrivă, atunci când eu și colegii mei din armată am aflat că testele noastre estimative aveau o validitate scăzută, am acceptat faptul în plan intelectual, dar acesta nu a avut nici un impact asupra senzațiilor sau asupra acțiunilor noastre ulterioare.

Reacția pe care am întâlnit-o la firma financiară a fost chiar și mai extremă. Sunt convins că mesajul pe care l-am transmis împreună cu Thaler atât directorilor, cât și managerilor de portofolii a fost de îndată ascuns într-un colț întunecos al memoriei, de unde nu putea să producă nici un fel de daune.

De ce investitorii, atât cei amatori, cât și profesioniștii, cred cu încăpățânare că se descurcă mai bine decât piața, în contradicție cu teoria economică pe care majoritatea o acceptă și

contrar față de ceea ce au putut să învețe dintr-o evaluare la rece a experienței lor personale? Multe dintre temele din capitolele anterioare reapar în explicarea prevalenței și a persistenței unei iluzii de măiestrie în lumea financiară.

Cauza psihologică cea mai puternică a iluziei este, cu siguranță, faptul că oamenii care tranzacționează stocuri de acțiuni exercită niște abilități de înalt nivel. Ei consultă date și previziuni economice, compară declarații fiscale și bilanțuri

contabile, evaluează calitatea managementului de top și estimează competiția. Toate acestea înseamnă o muncă grea, ce solicită o pregătire vastă, iar oamenii care o fac au experiența imediată (și validă) a utilizării acestor abilități. Din păcate, abilitatea de estimare a perspectivelor de afaceri ale unei firme nu este de ajuns pentru tranzacționarea cu succes a acțiunilor, unde întrebarea-cheie este dacă informațiile despre firmă sunt deja încorporate în prețul stocului său de acțiuni. Se

pare că brokerilor le lipsește abilitatea de a răspunde la această întrebare esențială, dar ei par să ignore propria lor ignoranță. După cum descoperisem urmărindu-i pe cadeți pe terenul cu obstacole, încrederea subiectivă a brokerilor este un sentiment, nu o judecată. Înțelegerea noastră a lejerității cognitive și a coerenței asociative situează ferm încrederea subiectivă în Sistemul 1.

În sfârșit, iluziile validității și măiestriei sunt susținute de o

solidă cultură profesională. Știm că oamenii își pot păstra o credință de nezdruncinat în orice propoziție, oricât de absurdă, atunci când sunt susținuți de o comunitate de indivizi care împărtășesc credințe similare. Dată fiind cultura profesională a comunității financiare, nu este surprinzător că numeroși indivizi din acea lume cred despre ei înșiși că se numără printre puținii aleși care pot să înfăptuiască ceea ce, în opinia lor, ceilalți nu pot.

Iluziile experților

Ideea că viitorul este imprevizibil este subminată în fiecare zi de ușurința cu care se explică trecutul. După cum a arătat Nassim Taleb în *Lebăda neagră*, tendința noastră de a construi și de a crede narațiuni coerente ale trecutului ne face să acceptăm cu greu limitele capacității noastre predictive. Totul are sens retrospectiv, fapt pe care experții financiari îl exploatează în fiecare seară, oferindu-ne relatări convingătoare ale evenimentelor de peste zi. Iar noi nu ne putem

reprima puternica intuiție că tot ceea ce are sens în retrospecția de astăzi era previzibil ieri. Iluzia că înțelegem trecutul hrănește încrederea excesivă în capacitatea noastră de a prevedea viitorul.

Des întrebuințata imagine a „marșului istoriei“ implică ordine și direcție. Spre deosebire de raite și plimbări, marșurile nu sunt întâmplătoare. Credem că ar trebui să putem explica trecutul concentrându-ne atenția asupra marilor mișcări sociale, asupra progreselor culturale și

tehnologice sau asupra intențiilor și capacităților oamenilor mari. Ideea că mari evenimente istorice sunt determinate de noroc este profund șocantă, deși este demonstrabil adevărată. E greu să gândim istoria secolului XX, inclusiv pe aceea a marilor sale mișcări sociale, fără să evocăm rolul lui Hitler, Stalin și Mao Zedong. Dar a existat un moment, chiar înainte de fertilizarea ovulului, când erau șanse egale ca embrionul care a devenit Hitler să fi fost unul feminin. Combinând cele trei

evenimente, era o probabilitate de unu la opt a unui secol XX fără nici unul dintre cei trei mari sceleraţi şi este imposibil de argumentat că istoria ar fi fost aproximativ aceeaşi în absenţa lor. Fertilizarea acestor trei ovule a avut consecinţe importante şi face să fie o glumă ideea că evoluţiile pe termen lung sunt predictibile.

Şi totuşi, iluzia predicţiei valide rămâne intactă, fapt ce este exploatat de oamenii a căror ocupaţie este previziunea – nu numai experţii financiari, ci şi

experții în afaceri și în politică. Televiziunea, posturile de radio și ziarele au echipele lor de experți, a căror meserie este să comenteze trecutul recent și să prezică viitorul. Telespectatorii și ascultătorii au impresia că primesc informații oarecum privilegiate sau cel puțin extrem de pătrunzătoare. Și nu încape îndoială că experții și promotorii lor chiar cred cu adevărat că ei oferă astfel de informații. Philip Tetlock, psiholog la Universitatea din Pennsylvania, a explicat așa-numitele predicții experte într-un

studiu de referință desfășurat timp de douăzeci de ani, pe care l-a publicat în cartea sa din 2005, *Expert Political Judgment: How Good Is It? How Can We Know?* Tetlock a definit termenii oricărei discuții viitoare despre această temă.

Tetlock a luat interviuri unui număr de 284 de oameni care își câștigă traiul „comentând sau dând sfaturi în legătură cu tendințele politice sau economice“. Le-a cerut să estimeze probabilitățile ca anumite evenimente să survină

în viitorul nu foarte îndepărtat, atât în legătură cu zonele geografice în care erau specializați, cât și cu regiunile despre care aveau mai puține cunoștințe. Va fi Gorbaciov înlăturat printr-o lovitură de stat? Vor intra Statele Unite într-un război în Golful Persic? Care țară va deveni următoarea piață emergentă? În total, Tetlock a colecționat peste 8 000 de predicții. I-a întrebat, de asemenea, pe experți cum au ajuns la concluziile lor, cum au reacționat când s-a dovedit că s-

au înșelat și cum evaluau dovezile care nu le susțineau pozițiile. Li s-a cerut respondenților să ierarhizeze probabilitățile a trei rezultate alternative pentru fiecare caz în parte: menținerea unui *statu-quo*, mai multă libertate politică sau creștere economică sau mai puțin din fiecare dintre aceste lucruri.

Rezultatele au fost devastatoare. Experții s-au descurcat mai rău decât dacă ar fi atribuit pur și simplu probabilități egale fiecăruia dintre cele trei rezultate posibile. Cu alte cuvinte,

oamenii care își petrec timpul și își câștigă traiul studiind o temă particulară produc predicții mai proaste decât maimuțele care aruncă țepușele jocului de dart, care și-ar fi distribuit alegerile în mod egal pentru fiecare opțiune. Chiar și în zona pe care o cunoșteau cel mai bine, experții nu au fost semnificativ mai buni decât nespecialiștii.

Cei care știu mai multe fac previziuni cu foarte puțin mai bune decât cei care știu mai puțin. Însă aceia care posedă mai multe cunoștințe sunt mai puțin

demni de încredere. Motivul este acela că persoana care acumulează mai multe cunoștințe capătă o iluzie accentuată a competenței sale și devine nerealist de încrezătoare în sine însăși. „Ajungem surprinzător de repede în punctul în care diminuăm câștigurile marginale predictibile ale cunoștințelor“, scrie Tetlock. „În această eră de hiperspecializare academică, nu există nici un motiv să presupunem că aceia care colaborează cu jurnalele de top – politologi distinși, specialiști

în studii regionale, economiști și așa mai departe – sunt cu ceva mai buni decât jurnaliștii sau cititorii atenți ai ziarului *The New York Times* în «citirea» situațiilor emergente.“ Cu cât mai celebru prezicătorul, a descoperit Tetlock, cu atât mai bombastice previziunile. „Experții cu mare căutare“, scrie el, „aveau o încredere și mai exagerată decât colegii lor care își târâie existența departe de lumina reflectoarelor.“

Tetlock a mai descoperit că experții opuneau rezistență față

de recunoașterea faptului că se înșelaseră, iar atunci când erau nevoiți să admită eroarea, aveau o bogată colecție de scuze: se înșelaseră numai în ceea ce privește situarea în timp, un eveniment neprevăzut intervenise ori se înșelaseră, dar din motive întemeiate. Până la urmă, experții sunt și ei oameni. Ei sunt amețiți de propria strălucire și detestă să nu aibă dreptate. Experții sunt împinși s-o ia razna nu de ceea ce cred, ci de modul lor de gândire, spune Tetlock. El folosește terminologia

din eseul despre Tolstoi scris de către Isaiah Berlin, „Ariciul și vulpea“. Aricii „știu un singur lucru important“ și au o teorie despre lume; ei își explică evenimentele particulare inserându-le într-un cadru coerent, le sare mușțarul față de aceia care nu văd lucrurile la fel ca și ei și sunt încrezători în previziunile lor. Sunt, de asemenea, foarte reticenți în a-și recunoaște greșelile. Pentru arici, o predicție ratată este aproape întotdeauna „greșită numai în ceea privește încadrarea în timp“

sau „foarte aproape de adevăr“. Au opinii ferme și clare, adică exact ceea ce producătorii de televiziune adoră să vadă în programele lor. Doi arici de fiecare parte a unei dispute, fiecare atacând ideile idioate ale adversarului, fac un show foarte reușit.

Vulpile, dimpotrivă, sunt gânditori complecși. Ele nu cred că un singur lucru important conduce marșul istoriei (de exemplu, este improbabil ca ele să accepte opinia că Ronald Reagan a pus de unul singur

capăt Războiului Rece, umflându-se în pene în fața Uniunii Sovietice). În schimb, vulpile recunosc că realitatea se naște din interacțiuni între numeroase forțe și agenți diferiți, printre care norocul chior, producând frecvent consecințe mari și imprevizibile. Vulpile au punctat cel mai bine în studiul lui Tetlock, deși performanța lor a rămas totuși foarte modestă. Față de arici, e mai puțin probabil ca vulpile să fie invitate la dezbateri televizate[232].

Nu este vina experților – lumea este complicată

Ideea principală din acest capitol nu este că oamenii care încearcă să prevadă viitorul comit multe erori; aceasta se subînțelege. Prima lecție este aceea că erorile de predicție sunt inevitabile deoarece lumea este imprevizibilă. A doua este că o mare încredere subiectivă nu trebuie luată ca un indicator de precizie (o încredere mai scăzută poate fi mai informativă).

Tendințele pe termen scurt

pot fi prevăzute, iar comportamentul și realizările pot fi anticipate cu destulă acuratețe pe baza comportamentelor și a realizărilor anterioare. Însă nu ar trebui să ne așteptăm ca performanța la instrucție și în luptă a unui ofițer să fie previzibilă pe baza comportamentului pe un teren de antrenament – atât comportamentul la test, cât și cel din lumea reală sunt determinate de numeroși factori specifici situației particulare. Eliminați un membru foarte asertiv dintr-un

grup de opt candidați și personalitatea fiecăruia dintre cei rămași va părea schimbată. Faceți ca glonțul unui lunetist să nimerească doar cu câțiva centimetri mai încolo și performanța unui ofițer va fi alta. Nu neg validitatea tuturor testelor – dacă un test prevede un rezultat important cu o validitate de 0,20 sau 0,30, testul trebuie să fie utilizat. Dar nu trebuie să vă așteptați la mai mult. Trebuie să vă așteptați la puțin sau la nimic din partea brokerilor de pe Wall Street, care speră să fie mai

preciși decât piața în predicția viitorului prețurilor. Și nu ar trebui să vă așteptați la mare lucru din partea experților care fac previziuni pe termen lung – deși ei pot avea intuiții pătrunzătoare ale viitorului apropiat. Linia care desparte viitorul potențial previzibil de imprevizibilul viitor îndepărtat rămâne încă să fie trasată.

Despre iluzia măiestriei

„El știe că, potrivit datelor acumulate, evoluția acestei

boli este în cea mai mare parte imprevizibilă. Cum poate fi atât de sigur de el în acest caz? Sună ca o iluzie a validității.“

„Ea are o poveste coerentă care explică tot ceea ce știe, iar coerența o face să se simtă bine.“

„Ce-l face să creadă că este mai isteț decât piața? Este o iluzie a măiestriei?“

„Ea este un arici. Are o teorie care explică totul și asta îi dă iluzia că înțelege lumea.“

„Întrebarea nu e dacă acești experți sunt bine pregătiți. Este dacă lumea lor este

previzibilă.“

---

[225] Brad M. Barber și Terrance Odean, „Trading Is Hazardous to Your Health: The Common Stock Investment Performance of Individual Investors“, *Journal of Finance*, 55/2002, pp. 773-806.

[226] Brad M. Barber și Terrance Odean, „Boys Will Be Boys: Gender, Overconfidence, and Common Stock Investment“, *Quarterly Journal of Economics*, 116/2006, pp. 261-292.

[227] Acest „efect al dispoziției“ este

discutat mai departe în capitolul 32.

228 Brad M. Barber și Terrance Odean, „All That Glitters: The Effect of Attention and News on the Buying Behavior of Individual and Institutional Investors“, *Review of Financial Studies*, 21/2008, pp. 785-818.

229 Cercetări privind tranzacțiile bursiere din Taiwan au ajuns la concluzia că transferul de bogăție de la indivizi către instituțiile financiare se ridică la amețitoarea cifră de 2,2% din PIB. Brad M. Barber, Yi-Tsung Lee, Yu-Jane Liu și Terrance Odean, „Just How Much Do Individual Investors

Lose by Trading?“, *Review of Financial Studies*, 22/2009, pp. 609-632.

230 John C. Bogle, *Common Sense on Mutual Funds: New Imperatives for the Intelligent Investor*, New York, Wiley, 2000, p. 213.

231 Mark Grinblatt și Sheridan Titman, „The Persistence of Mutual Fund Performance“, *Journal of Finance*, 42/1992, pp. 1977-1984. Edwin J. Elton *et al.*, „The Persistence of Risk-Adjusted Mutual Fund Performance“, *Journal of Business*, 52/1997, pp. 1-33. Edwin Elton *et al.*, „Efficiency With Costly Information: A Re-interpretation of

Evidence from Managed Portfolios“, *Review of Financial Studies*, 6/1993, pp. 1-21.

[232] Philip E. Tetlock, *Expert Political Judgment: How Good Is It? How Can We Know?*, Princeton, Princeton University Press, 2005, p. 233.

3

Intuiții *versus* formule

Paul Meehl a fost un personaj straniu și minunat, dar și unul dintre cei mai versatili psihologi din secolul XX. Printre departamentele în care a lucrat la Universitatea din Minnesota se numără cele de psihologie, drept, psihiatrie, neurologie și filosofie. A scris, de asemenea, despre religie, politologie și învățarea la șoareci. Cercetător experimentat în statistică și critic acerb al pretențiilor goale din psihologia

clinică, Meehl a fost, totodată, psihanalist practician. A scris eseuri profunde despre fundamentele filosofice ale cercetării psihologice, pe care aproape că le-am învățat pe dinafară pe când făceam studiile postuniversitare. Nu l-am cunoscut pe Meehl, dar el a fost unul dintre eroii mei din clipa în care am citit lucrarea sa *Clinical vs. Statistical Prediction: A Theoretical Analysis and a Review of the Evidence*.

În volumașul subțire, pe care mai târziu el l-a numit „cărticica mea enervantă“, Meehl trece în revistă rezultatele a douăzeci de studii care au analizat dacă

predicțiile *clinice*, bazate pe impresiile subiective ale unor profesioniști bine pregătiți, erau mai precise decât predicțiile *statistice*, făcute prin combinarea, conform unei anumite reguli, a câtorva scoruri sau cotații. Într-un studiu tipic, consilieri calificați au prevăzut notele bobocilor la sfârșitul anului universitar. Consilierii au intervievat fiecare student timp de 45 de minute. Ei au avut, totodată, acces la notele din liceu, la mai multe teste de aptitudini și la o autocaracterizare de patru

pagini. Algoritmul statistic a utilizat numai o părticică din aceste informații: notele din liceu și un test de aptitudini. Cu toate acestea, formula a fost mai precisă decât 11 din 14 consilieri. Meehl a prezentat rezultate asemănătoare, obținute dintr-o varietate de alte anticipări de rezultate, printre care violarea eliberării condiționate, succesul în antrenamentul de pilotaj și recidiva criminală.

Deloc surprinzător, cartea lui Meehl a șocat și a fost primită cu neîncredere printre psihologii din

domeniul clinic, iar controversa pe care a stârnit-o a stimulat un fluviu de cercetări care mai curge și astăzi, la peste cincizeci de ani de la apariția ei. Numărul studiilor care prezintă comparații între predicțiile clinice și cele statistice a crescut la aproximativ două sute, dar scorul meciului dintre algoritmi și ființele umane nu s-a modificat. Cam 60% dintre studii au arătat o precizie semnificativ mai mare de partea algoritmilor. Celelalte comparații au dat scor egal în ceea ce privește precizia, însă o remiză

echivalează cu o victorie pentru regulile statistice, care sunt, de regulă, mult mai puțin costisitoare decât evaluarea expertă. Nu a fost documentată convingător nici o excepție.

Gama rezultatelor prevăzute s-a lărgit, acoperind variabile medicale precum longevitatea pacienților bolnavi de cancer, durata internărilor în spital, diagnosticul bolilor de inimă și susceptibilitatea bebelușilor față de sindromul morții subite; măsuri economice, precum perspectivele de succes ale noilor

afaceri, evaluarea de către bănci a riscului de creditare și viitoarea satisfacție a muncii salariaților; probleme de interes pentru agențiile guvernamentale, printre care estimarea aptitudinilor părinților adoptivi, șansele de recidivă în rândurile infractorilor juvenili și probabilitatea altor forme de comportament violent; și diverse rezultate, precum evaluarea prezentărilor științifice, câștigătorii meciurilor de fotbal și viitoarele prețuri ale vinului de Bordeaux. Fiecare dintre aceste domenii implică un

grad semnificativ de incertitudine și imprevizibilitate. Le descriem ca fiind „medii de validitate scăzută“. În fiecare caz, precizia experților a fost egalată sau întrecută de un simplu algoritm.

După cum a arătat Meehl cu justificată mândrie, la treizeci de ani după apariția cărții sale, „nu există în științele sociale nici o controversă care să prezinte un corp atât de vast de studii diverse calitativ succedându-se atât de uniform în aceeași direcție precum aceasta“[233].

Economistul de la Princeton

și iubitorul de vinuri Orley Ashenfelter a oferit o demonstrație convingătoare a forței statisticii simple de a-i depăși pe experții de renume mondial. Ashenfelter voia să prevadă valoarea viitoare a vinurilor fine de Bordeaux, bazându-se pe informațiile disponibile în anul în care au fost făcute. Problema este importantă, pentru că vinurile nobile au nevoie de ani pentru a ajunge la calitatea maximă, iar prețurile vinurilor vechi din aceeași podgorie variază spectaculos de

la o recoltă la alta; sticlele umplute la o diferență de numai douăsprezece luni pot să difere ca valoare de zece ori sau mai mult. Capacitatea de a prevedea viitoarele prețuri are o valoare substanțială, pentru că investitorii cumpără vinul, la fel ca și arta, anticipând că valoarea lui se va aprecia[234].

În general, se acceptă că efectul recoltei poate fi produs numai de variațiile vremii în timpul sezonului de coacere a strugurilor. Cele mai bune vinuri se produc atunci când vara este

caldă și secetoasă, ceea ce face ca industria vinului de Bordeaux să beneficieze, probabil, de pe urma încălzirii globale. Industria primește un ajutor și din partea primăverilor umede, care sporesc cantitatea, fără mari efecte asupra calității. Ashenfelter a convertit acele cunoștințe convenționale într-o formulă statistică ce prevede prețul unui vin – având în vedere o anumită proprietate la o anumită vechime – în funcție de trei caracteristici ale vremii: temperatura medie în timpul sezonului estival de

creștere, cantitatea apei de ploaie în perioada culesului și precipitațiile totale din iarna anterioară. Formula lui furnizează previziuni precise ale prețurilor cu ani sau chiar decenii în avans. Într-adevăr, formula sa prevede prețurile viitoare mult mai exact decât o fac prețurile actuale ale vinurilor neînvechite. Acest nou exemplu de „model Meehl“ este o provocare la adresa capacității experților ale căror opinii contribuie la fixarea primelor prețuri. Ea provoacă, totodată, teoria economică,

potrivit căreia prețurile ar trebui să reflecte toate informațiile disponibile, inclusiv starea vremii. Formula lui Ashenfelter este extrem de precisă – corelația dintre predicțiile sale și prețurile reale e de peste 0,90.

De ce sunt experții inferiori algoritmilor? Un motiv, pe care l-a bănuit Meehl, este acela că experții încearcă să fie deștepți, vin cu idei neconvenționale și au în vedere combinații complexe de caracteristici atunci când își emit predicțiile. Complexitatea poate să dea rezultate în cazuri

atipice, dar, cel mai adesea, scade validitatea. Combinațiile simple de proprietăți sunt mai bune. Mai multe studii au arătat că decidenții umani sunt inferiori unei formule predictive chiar și atunci când li se dă scorul sugerat de formulă! Ei au senzația că pot trece peste formulă, deoarece posedă informații suplimentare asupra cazului, dar de cele mai multe ori se înșală. Conform lui Meehl, există puține împrejurări în care este o idee bună să se substituie o formulă cu o judecată evaluativă. Într-un

celebru experiment mintal, el a descris o formulă care prevede dacă o anumită persoană va merge seara la film și a notat că este potrivit să nesocotim formula dacă ne-a parvenit informația că individul și-a rupt astăzi un picior. Denumirea de „regula piciorului rupt“ a prins. Ideea, desigur, este că picioarele rupte sunt evenimente foarte rare – și, totodată, decisive.

O altă explicație a inferiorității judecății evaluative experte este faptul că oamenii sunt incorigibil inconsecvenți

atunci când emit judecăți sumare asupra unor informații complexe. Atunci când li se cere să evalueze aceleași informații încă o dată, frecvent dau răspunsuri diferite. Amploarea inconsecvenței este adeseori un motiv de reală îngrijorare. Radiologi cu experiență, care evaluează radiografii toracice cu raze X drept „normale“ sau „anormale“, se contrazic în 20% dintre cazurile când văd aceeași radiografie în ocazii diferite[235]. Un studiu efectuat pe 101 auditori independenți, cărora li s-a cerut

să evalueze credibilitatea auditurilor interne ale unor corporații, a arătat un grad similar de inconsecvență[236]. O recenzie a 41 de studii distincte privind siguranța judecăților evaluative emise de către auditori, psihologi, patologi, manageri organizaționali și alte genuri de profesioniști sugerează că acest grad de inconsecvență este ceva tipic, chiar și atunci când un caz este reevaluat în decurs de câteva minute[237]. Niște judecăți nesigure nu pot fi predictori valizi pentru nimic.

Larg răspândita inconsecvență se datorează, probabil, dependenței extreme față de context a Sistemului 1. Știm din studiile despre amorsare că stimuli nebăgați în seamă din mediul nostru exercită o influență substanțială asupra gândurilor și acțiunilor noastre. Aceste influențe fluctuează de la un moment la altul. Scurta plăcere a unei brize răcoroase într-o zi toridă vă poate face să fiți un pic mai pozitivi și mai optimiști în ceea ce privește evoluția vremii pe care o estimați

în acel moment. Șansele unui condamnat de a fi eliberat condiționat se pot schimba semnificativ în funcție de timpul scurs între pauzele de masă ale judecătorilor[238]. Deoarece aveți o foarte redusă cunoaștere directă a ceea ce se petrece în mintea voastră, nu veți ști niciodată că ați fi putut emite o judecată diferită sau că ați fi putut să luați o altă decizie în circumstanțe doar cu puțin diferite. Formulele nu suferă din pricina unor astfel de probleme. Dat fiind același input, ele dau întotdeauna același

răspuns. Atunci când predictibilitatea este precară – așa cum e cazul în majoritatea studiilor trecute în revistă de către Meehl și adepții lui –, inconsecvența este distructivă pentru orice validitate predictivă.

Cercetările sugerează o concluzie surprinzătoare: pentru maximizarea preciziei predictive, deciziile finale trebuie lăsate pe seama formulelor, îndeosebi în medii de validitate scăzută. În deciziile de admitere la Facultatea de Medicină, de exemplu, hotărârea finală este

luată adeseori de către membrii facultății, după un interviu cu candidatul. Probele sunt fragmentare, însă există temeiuri solide pentru o ipoteză: este probabil ca un interviu să diminueze precizia procedurii de selecție dacă cei care iau interviul iau și decizia finală de admitere. Deoarece sunt extrem de încrezători în intuițiile lor, cei care iau interviuri vor acorda o pondere exagerată impresiilor lor personale și prea puțină greutate altor surse de informații, ceea ce scade validitatea[239]. Tot astfel,

experții care evaluează calitatea vinului proaspăt ca să-i prevadă viitorul au o sursă de informații care, în mod aproape sigur, mai degrabă înrăutățește lucrurile: ei pot să guste vinul. În plus, desigur, chiar dacă au o bună înțelegere a efectelor vremii asupra calității vinului, ei nu vor fi capabili să păstreze consecvența unei formule.

Cel mai important progres în domeniu după lucrarea originală a lui Meehl este celebrul articol al lui Robyn Dawes, intitulat „Frumusețea robustă a modelelor

liniare inadecvate în luarea deciziilor“. Practica statistică dominantă în științele sociale este să se acorde ponderi diferiților predictori conform unui algoritm, numit regresiune multiplă, care acum este încorporat într-un soft convențional. Logica regresiunii multiple este inatacabilă: ea găsește formula optimă de construcție a unei combinații ponderate de predictori. Totuși, după cum a remarcat Dawes, complicatul algoritm statistic adaugă o valoare mică sau nulă.

Se pot obține rezultate la fel de bune selectându-se niște scoruri ce au oarecare validitate de predicție a rezultatului și ajustându-se valorile pentru a le face compatibile (utilizând scoruri sau cotații standard). O formulă care combină acești predictori cu ponderi egale este probabil să fie la fel de precisă în predicția de noi cazuri ca și formula de regresiune multiplă, care a fost optimă în eșantionul inițial[240]. Cercetări mai recente au mers mai departe: formule care atribuie ponderi egale tuturor

predictorilor sunt adeseori superioare, pentru că nu sunt afectate de accidentele eșantionării[241].

Surprinzătorul succes al schemelor de ponderare egală are o importantă implicație practică: este posibilă dezvoltarea unor algoritmi utili fără nici o cercetare statistică prealabilă. Formule simple de ponderare egală, bazate pe statistici existente sau pe bunul-simț, sunt adeseori predictori foarte buni ai unor rezultate semnificative. Într-un exemplu memorabil,

Dawes a arătat că stabilitatea maritală este bine prevăzută de formula:

frecvența raporturilor sexuale minus frecvența certurilor

Nu doriți ca rezultatul vostru să fie un număr negativ.

Concluzia importantă a acestor cercetări este că un algoritm, construit pe dosul unui plic, este adeseori destul de bun ca să concureze cu o formulă ponderată optimal și, cu siguranță, suficient de bun ca să întreacă judecata expertă. Logica

poate fi aplicată în multe domenii, mergând de la selecția stocurilor de acțiuni de către managerii de portofoliu până la alegerea tratamentelor medicale de către doctori sau pacienți.

O aplicație clasică a acestei abordări este un algoritm simplu, care a salvat viețile unor mii de bebeluși. Obstetricienii au știut dintotdeauna că un bebeluș care nu respiră normal la câteva minute după naștere prezintă un mare risc de afecțiuni cerebrale sau de deces. Până să intervină anestezista Virginia Apgar în

1953, medicii și moașele se bazau pe judecata lor clinică pentru a stabili dacă un nou-născut era în suferință. Practicieni diferiți se concentrau asupra unor indicii diferite. Unii urmăreau problemele respiratorii, pe când alții monitorizau cât de repede țipa copilul. Fără o procedură standardizată, semnele de pericol erau adeseori trecute cu vederea și mulți nou-născuți mureau.

Într-o zi, la micul dejun, un rezident a întrebat-o pe dr. Apgar cum ar face ea o estimare sistematică a unui nou-născut. „E

simplu“, a răspuns ea. „Ar trebui să procedezi astfel.“ Apgar a notat pe hârtie cinci variabile (puls, respirație, reflexe, tonus muscular și culoare) și trei scoruri (0, 1 sau 2, în funcție de intensitatea fiecărui semn). Dându-și seama că era posibil să fi făcut o descoperire majoră, care să se aplice în orice sală de nașteri, Apgar a început să coteze bebelușii după această regulă la un minut după naștere. Un copilaș cu scorul total de 8 sau mai mult era probabil să fie roz, să se zvârcolească, să plângă, să

facă grimase, cu un puls de 100 sau mai mult – în formă bună. Un bebeluș cu un scor de 4 sau mai puțin era probabil albăstrui, moleșit, pasiv, cu puls lent și slab – având nevoie de intervenție imediată. Aplicând scorul lui Apgar, personalul din sala de nașteri a dispus, în sfârșit, de standarde consecvente pe baza cărora să determine care copilași erau în pericol, iar formula este creditată ca o importantă contribuție la reducerea mortalității infantile. Testul Apgar este încă utilizat zilnic în fiecare

sală de nașteri[242]. Recenta lucrare a lui Atul Gawande, *A Checklist Manifesto*, oferă multe alte exemple de virtuți ale listelor procedurale și ale regulilor simple[243].

Ostilitatea față de algoritmi

De la început, specialiștii din domeniul psihologiei clinice au reacționat față de ideile lui Meehl cu ostilitate și neîncredere. În mod clar, erau prizonierii unei iluzii de măiestrie în ceea ce privește îndemânarea lor de a

face predicții pe termen lung. Dacă ne gândim, este ușor de văzut cum s-a născut această iluzie și e ușor să fim înțelegători cu respingerea cercetărilor lui Meehl de către clinicieni.

Dovezile statistice ale inferiorității clinice contrazic experiența de fiecare zi a clinicienilor în ceea ce privește calitatea judecăților lor. Psihologii care lucrează cu pacienți au multe intuiții în timpul fiecărei ședințe de terapie, anticipând felul în care pacientul va reacționa după o intervenție,

ghicind ce se va întâmpla mai departe. Multe dintre aceste intuiții se confirmă, ilustrând realitatea măiestriei lor clinice.

Problema este că judecățile corecte implică predicții pe termen scurt în contextul interviului terapeutic, o abilitate pentru a cărei exersare terapeuții pot avea ani de practică. Sarcina la care, de regulă, eșuează necesită predicții pe termen lung privind viitorul pacientului. Acestea sunt mult mai dificile, chiar și cele mai bune formule obținând numai rezultate

modeste, și mai sunt, de asemenea, sarcini pe care clinicienii nu au avut niciodată oportunitatea de a le învăța cum trebuie – ar trebui să aștepte ani de zile un feedback, în loc să primească feedbackul instantaneu al ședinței clinice. Totuși, linia dintre ceea ce clinicienii pot să facă bine și ceea ce nu pot să facă deloc nu este evidentă și, cu siguranță, nu este evidentă pentru ei. Ei știu că sunt pricepuți, dar nu cunosc neapărat limitele priceperii lor. Deloc surprinzător, prin urmare, ideea

că o combinație mecanică a câtorva variabile ar putea să dea rezultate mai bune decât complexitatea subtilă a judecății umane îi șochează pe clinicienii cu experiență ca fiind evident greșită.

Disputa privind virtuțile predicției clinice și cele ale predicției statistice a avut mereu o dimensiune morală. Metoda statistică, a scris Meehl, a fost criticată de clinicienii cu experiență întrucât este „mecanică, atomistă, aditivă, pe gustul simțului comun, artificială,

ireală, arbitrară, incompletă, moartă, pedantă, fragmentară, trivială, forțată, statică, superficială, rigidă, sterilă, academică, pseudoștiințifică și oarbă“. Metoda clinică, pe de altă parte, era lăudată de susținătorii ei întrucât este „dinamică, globală, semnificativă, holistă, subtilă, simpatetică, configuraționistă, structurată, organizată, bogată, profundă, autentică, sensibilă, sofisticată, reală, vie, concretă, naturală, dăruită vieții și înțelegătoare“.

Este o atitudine pe care o

putem recunoaște cu toții. Atunci când o ființă umană concurează cu o mașină, fie că este John Henry ciocănind pe versantul muntelui sau geniul șahist Gary Kasparov înfruntând computerul Deep Blue, simpatia noastră este de partea seamănului nostru uman. Aversiunea față de niște algoritmi luând decizii ce afectează ființele umane este înrădăcinată în puternica preferință pe care mulți oameni o au pentru natural, față de sintetic sau artificial. Întrebați dacă ar mânca un măr natural mai

degrabă decât unul crescut comercial, majoritatea oamenilor îl preferă pe cel „cu totul natural“. Chiar și după ce au aflat că cele două mere au același gust, aceeași valoare nutritivă și sunt la fel de sănătoase, o majoritate încă preferă fructul organic. Până și producătorii de bere au descoperit că-și pot spori vânzările doar adăugând pe etichetă „Totul natural“ sau „Fără conservanți“[244].

Profunda rezistență față de demistificarea expertizei este ilustrată de reacția comunității

europene a vinului față de formula lui Ashenfelter de predicție a prețului vinurilor de Bordeaux. Formula lui Ashenfelter era o rugăciune împlinită: ar fi fost, de aceea, de așteptat ca iubitorii de vinuri de pretutindeni să-i fie recunoscători pentru a fi sporit, în mod demonstrat, capacitatea lor de a identifica vinurile care vor fi de soi mai târziu. Nu a fost așa. Riposta amatorilor de vin din Franța, a scris *The New York Times*, s-a situat „undeva între violentă și isterică“. Ashenfelter

relatează că un iubitor de vinuri a numit descoperirile sale „ridicole și absurde“. Altcineva l-a luat peste picior, spunând: „E ca și cum ai aprecia filmele fără să le fi văzut“.

Prejudecata potrivnică algoritmilor este amplificată atunci când deciziile sunt importante. Meehl notează: „Nu prea știu cum să temperez oroarea pe care unii clinicieni par să o simtă atunci când se confruntă cu un caz tratabil, căruia i se refuză tratamentul pentru că o ecuație «oarbă,

mecanică» îl descalifică“. Dimpotrivă, Meehl și alți susținători ai algoritmilor au argumentat puternic că este nonetic să te bazezi pe judecăți intuitive în luarea unor decizii importante dacă este disponibil un algoritm care va face mai puține greșeli. Argumentarea lor rațională este convingătoare, dar se împotrivește unei încăpățânate realități psihologice: pentru majoritatea oamenilor, cauza unei greșeli contează. Povestea unui copil care a murit pentru că un algoritm a comis o eroare este

mult mai amară decât povestea aceleiași tragedii produse ca rezultat al unei erori umane, iar diferența de intensitate emoțională este cu ușurință transpusă într-o preferință morală.

Din fericire, ostilitatea față de algoritmi se va atenua, probabil, pe măsură ce rolul lor în viața cotidiană continuă să se extindă. Căutând cărți sau muzică ce-ar putea să ne placă, apreciem recomandările generate de software. Acceptăm că deciziile privind limitele de credit sunt

luate fără intervenția directă a oricărei judecăți umane. Suntem tot mai des confruntați cu instrucțiuni de forma unor algoritmi simpli, precum raportul dintre nivelul de colesterol bun și rău pe care trebuie să ne străduim să-l atingem. Publicul este acum conștient că formulele pot să dea rezultate mai bune decât oamenii în unele decizii critice din lumea sportului: cât trebuie să plătească o echipă profesionistă pentru anumiți jucători debutanți sau când să se retragă de la licitație. Lista

crescătoare a sarcinilor care sunt atribuite algoritmilor ar trebui să reducă, în cele din urmă, disconfortul pe care majoritatea oamenilor îl resimt atunci când se confruntă pentru prima oară cu modelul rezultatelor descrise de către Meehl în cărticica lui enervantă.

Învățând de la Meehl

În 1955, pe când eram un locotenent de 21 de ani în Forțele de Apărare israeliene, am primit misiunea de a pune la punct un sistem de interviu pentru

întreaga armată. Dacă vă întrebați de ce o astfel de responsabilitate a fost pusă pe umerii unui ins atât de tânăr, nu uitați că statul Israel exista pe atunci de numai șapte ani; toate instituțiile sale erau în construcție și cineva trebuia să le construiască. Oricât de ciudat sună astăzi, diploma mea în psihologie mă califica, probabil, drept cel mai bine pregătit psiholog din armată. Șeful meu direct, un cercetător sclipitor, avea o diplomă în chimie.

O anumită practică de

interviu era deja în funcțiune atunci când am primit misiunea. Fiecare soldat înrolat în armată completa un set de teste psihometrice și fiecare bărbat considerat apt pentru serviciu militar susținea un interviu pentru o estimare de personalitate. Scopul era acela de a-i atribui recrutului un scor de aptitudini pentru luptă și de a-i găsi cea mai bună încadrare a personalității sale în diferitele arme: infanterie, artilerie, blindate și așa mai departe. Cei care conduceau interviurile erau

ei înșiși tineri recruți, selectați pentru această misiune datorită nivelului înalt de inteligență și interesului față de relațiile umane. Majoritatea era constituită din femei, care, la vremea aceea, erau scutite de serviciul combatant. Pregătite timp de câteva săptămâni cum să conducă un interviu de cincisprezece, douăzeci de minute, erau încurajate să atingă un anumit repertoriu de subiecte și să-și formeze o părere generală despre cât de bine se va prezenta recrutul în armată.

Din nefericire, evaluări ulterioare arătaseră deja că această procedură de interviu era aproape inutilă pentru previziunea viitorului succes al recruților. Am primit instrucțiunea să concep un interviu care să fie mai util, dar fără să ia mai mult timp. Mi s-a mai spus să pun la probă noul interviu și să-i evaluez acuratețea. Din perspectiva unui profesionist serios, nu eram mai calificat pentru această sarcină decât aș fi fost să construiesc un pod peste Amazon.

Din fericire, citisem „cărticica“ lui Paul Meehl, care apăruse cu un an în urmă. Am fost convins de argumentul său că regulile simple, statistice sunt superioare judecăților „clinice“ intuitive. Am tras concluzia că interviul în uz pe atunci eșuase, cel puțin parțial, pentru că le permitea conducătorilor de interviu să facă ceea ce li se părea lor mai interesant, anume să afle câte ceva despre dinamica vieții mintale a celor intervievați. În schimb, noi trebuia să folosim timpul limitat avut la dispoziție

ca să obținem pe cât posibil mai multe informații specifice despre viața intervievatului în mediul lui normal. O altă lecție pe care am învățat-o de la Meehl a fost aceea că trebuie să abandonăm procedura în care evaluările globale ale conducătorilor de interviu privindu-i pe recruți stabilesc decizia finală. Cartea lui Meehl sugera că unei astfel de evaluări nu trebuie să i se acorde încredere și că rezumatele statistice ale unor atribute evaluate separat ar obține o mai mare validitate.

M-am decis să aplic o procedură în care conducătorii de interviu urma să evalueze mai multe trăsături de personalitate relevante și să o noteze pe fiecare separat. Scorul final al aptitudinilor pentru luptă urma să fie calculat potrivit unei formule standard, fără nici un input suplimentar dinspre conducătorii de interviu. Am pus la punct o listă de șase caracteristici care păreau să fie relevante pentru performanța într-o unitate de luptă, printre care „responsabilitate“,

„sociabilitate“ și „mândrie masculină“. Am compus, apoi, pentru fiecare trăsătură, o serie de întrebări factuale despre viața individului înainte de înrolare, inclusiv despre numărul de joburi pe care le avusese, despre cât de ordonat și de punctual fusese la muncă și la studii, despre frecvența interacțiunilor sale cu prietenii și interesul său față de sport și participarea la competiții, printre altele. Ideea era să se evalueze pe cât de obiectiv posibil cât de bine se comportase recrutul în fiecare

privință.

Concentrându-mă asupra unor aspecte standardizate, factuale, speram să combat efectul de halo, în care primele impresii favorabile influențează judecățile ulterioare. Ca precauție suplimentară față de halouri, i-am instruit pe conducătorii de interviuri să parcurgă cele șase trăsături într-o succesiune fixă, notând fiecare trăsătură pe o scală de la unu la cinci înainte de a trece la următoarea. Și asta a fost. I-am informat pe conducătorii de interviu că nu

este nevoie să le pese de adaptarea viitoare a recrutului la viața militară. Singura lor misiune era să obțină fapte relevante despre trecutul lui și să utilizeze acele informații pentru a nota fiecare dimensiune de personalitate. „Funcția voastră este să furnizați măsurători demne de încredere“, le-am spus. „Lăsați validitatea predictivă în seama mea“, înțelegând prin aceasta formula pe care intenționam să o elaborez pentru combinarea notărilor lor specifice.

Conducătorii de interviuri au ajuns aproape în pragul revoltei. Acestor oameni sclipitori le displăcea să li se ordone, de către cineva cu puțin mai vârstnic decât ei, să-și scoată din priză intuiția și să se concentreze în totalitate asupra unor plicticoase întrebări factuale. Unul dintre ei s-a plâns: „Ne transformați în niște roboți!“. Așa că am făcut compromisuri. „Desfășurați interviul exact așa cum v-am instruit“, le-am spus, „și când sunteți gata, faceți cum vreți: închideți ochii, încercați să vi-l

imaginați pe recrut ca soldat și acordați-i un scor pe o scală de la 1 la 5“.

Câteva sute de interviuri s-au desfășurat după această nouă metodă și, peste câteva luni, am colectat evaluări ale performanței soldaților de la comandanții unităților la care fuseseră repartizați. Rezultatele ne-au făcut fericiți. După cum sugerase cartea lui Meehl, noua procedură de interviu era o îmbunătățire substanțială a celei de dinainte. Suma celor șase notări ale noastre prevedea

performanța soldaților mult mai precis decât evaluările globale ale metodei anterioare de interviu, deși era departe de a fi perfectă. Făcusem un progres de la „total inutil“ la „moderat util“.

Marea surpriză pentru mine a fost că judecata intuitivă pe care conducătorii de interviu o invocau în exercițiul „închideți ochii“ a mers și ea foarte bine, chiar la fel de bine ca și suma celor șase notații specifice. Am învățat din această constatare o lecție pe care nu am uitat-o niciodată: intuiția adaugă valoare

chiar și în cazul recent batjocoritului interviu de selecție, dar numai după o colectare disciplinată de informații obiective și o notare disciplinată a unor trăsături separate. Am elaborat o formulă care acorda evaluării „cu ochii închiși“ aceeași pondere pe care o avea și suma celor șase notări de trăsături. O lecție mai generală pe care am desprins-o din acest episod a fost să nu te încrezi pur și simplu în judecata intuitivă – a ta sau a celorlalți –, dar nici să nu o nesocotești cu totul.

Peste vreo patruzeci și cinci de ani, după ce am obținut Premiul Nobel pentru Economie, am fost pentru scurt timp o mică celebritate în Israel. Într-una dintre vizitele mele, cineva a avut ideea să mă însoțească la fosta mea bază militară, care încă mai găzduia unitatea ce intervieva noii recruți. Am fost prezentat femeii care comanda Unitatea de Psihologie, iar aceasta mi-a descris practicile lor curente de interviu, ce nu s-au schimbat mult față de sistemul conceput de mine; existau, după cum a reieșit,

considerabil de multe cercetări arătând că interviurile încă funcționau bine. Când a ajuns la finalul descrierii modului în care erau conduse interviurile, femeia ofițer a adăugat: „Și apoi le spunem «Închideți ochii»“.

Faceți și voi

Mesajul acestui capitol este ușor aplicabil altor sarcini decât luarea unor decizii de personal în armată. Implementarea procedurilor de interviu în spiritul lui Meehl și Dawes solicită relativ puțin efort, dar o

disciplină accentuată. Presupuneți că trebuie să angajați un reprezentant de vânzări pentru firma voastră. Dacă doriți în mod serios să angajați cea mai potrivită persoană cu putință în acest post, iată ce trebuie să faceți. Mai întâi, selectați câteva trăsături care sunt necesare pentru succesul în acest job (competență profesională, o personalitate cuceritoare, credibilitate și așa mai departe). Nu exagerați – șase dimensiuni este o cifră bună. Trăsăturile pe care le alegeți trebuie să fie pe cât

de independente posibil una față de cealaltă și trebuie să aveți senzația că le puteți estima cu destulă siguranță punând câteva întrebări factuale. Pe urmă, faceți o listă cu acele întrebări pentru fiecare trăsătură și gândiți-vă cum le veți nota, să spunem, pe o scală de la 1 la 5. Ar trebui să aveți o idee despre ceea ce veți numi „foarte slab“ sau „foarte tare“.

Aceste preparative ar trebui să vă ia cam o oră, o mică investiție care poate să însemne o diferență semnificativă în ceea ce

privește calitatea oamenilor pe care-i angajați. Ca să evitați efectele de halo, trebuie să colectați în același timp informațiile referitoare la o trăsătură, notând-o pe fiecare înainte să treceți la următoarea. Nu săriți de la una la alta. Ca să evaluați fiecare candidat, însumați cele șase scoruri. Pentru că aveți autoritatea deciziei finale, nu ar trebui să faceți exercițiul de „închideți ochii“. Hotărâți ferm că veți angaja candidatul al cărui scor final este cel mai mare, chiar dacă există

un altul care vă place mai mult – încercați să rezistați dorinței de a inventa picioare rupte ca să modificați clasamentul. Un mare volum de cercetări oferă o promisiune: este mult mai probabil să găsiți cel mai bun candidat dacă utilizați această procedură decât dacă faceți ceea ce în mod normal fac oamenii în astfel de situații, adică să intre la interviu nepregătiți, alegând pe baza unei judecăți intuitive globale, de genul: „L-am privit în ochi și mi-a plăcut ceea ce am văzut“.

Despre judecăți versus formule

„Ori de câte ori putem înlocui judecata umană cu o formulă, trebuie măcar să ne gândim la această posibilitate.“

„El crede că judecățile sale sunt complexe și subtile, dar o simplă combinație de scoruri ar da, probabil, rezultate mai bune.“

„Să hotărâm în avans ce pondere să acordăm datelor pe care le avem despre performanțele anterioare ale candidaților. Altminteri, vom da prea multă greutate

impresiilor noastre despre cei intervievați.“

---

[233] Paul Meehl, „Causes and Effects of My Disturbing Little Book“, *Journal of Personality Assessment*, 50/1986, pp. 370-375.

[234] În timpul sezonului de licitații 1990-1991, de exemplu, prețul londonez al unei lăzi de Château Latour din 1960 era în medie de 464 de dolari; o ladă din recolta anului 1961 (unul dintre cei mai buni din toate timpurile) s-a vândut în medie cu 5 432 de dolari.

[235] Paul J. Hoffman, Paul Slovic și Leonard G. Rorer, „An Analysis-of-Variance Model for the Assessment of Configural Cue Utilization in Clinical Judgment“, *Psychological Bulletin*, 69/1968, pp. 338-339.

[236] Paul R. Brown, „Independent Auditor Judgment in the Evaluation of Internal Audit Functions“, *Journal of Accounting Research*, 21/1983, pp. 444-455.

[237] James Shanteau, „Psychological Characteristics and Strategies of Expert Decision Makers“, *Acta Psychologica*, 68/1988, pp. 203-215.

[238] Danzinger, Levav și Avnaim-Pesso,

„Extraneous Factors in Judicial Decisions“.

239 Richard A. DeVaul *et al.*, „Medical-School Performance of Initially Rejected Students“, *JAMA*, 257/1987, pp. 47-51. Jason Dana și Robyn M. Dawes, „Belief in the Unstructured Interview: The Persistence of an Illusion“, text provizoriu, Department of Psychology, University of Pennsylvania, 2011. William M. Grove *et al.*, „Clinical Versus Mechanical Prediction: A Meta-Analysis“, *Psychological Assessment*, 12/2000, pp. 19-30.

[240] Robyn M. Dawes, „The Robust Beauty of Improper Linear Models in Decision Making“, *American Psychologist*, 34/1979, pp. 571-582.

[241] Jason Dana și Robyn M. Dawes, „The Superiority of Simple Alternatives to Regression for Social Science Predictions“, *Journal of Educational and Behavioral Statistics*, 29/2004, pp. 317-331.

[242] Virginia Apgar, „A Proposal for a New Method of Evaluation of the Newborn Infant“, *Current Reasearches in Anesthesia and Analgesia*, 32/1953, pp. 260-267. Mieczyslaw Finster și

Margaret Wood, „The Apgar Score Has Survived the Test of Time“, *Anesthesiology*, 102/2005, pp. 855-857.

243 Atul Gawande, *The Checklist Manifesto: How to Get Things Right*, New York, Metropolitan Books, 2009.

244 Paul Rozin, „The Meaning of «Natural»: Process More Important than Content“, *Psychological Science*, 16/2005, pp. 652-658.

4

Intuiția expertă: când putem avea încredere în ea?

Controversele profesionale scot la iveală ce este mai rău în membrii corpului academic. Ocazional, revistele științifice publică dezbateri, adeseori începând cu remarcele critice ale unuia față de cercetările altuia, urmate de o replică, după care vine o ripostă. Întotdeauna am crezut că aceste

polemici sunt o pierdere de vreme. Mai ales atunci când critica inițială este formulată într-un limbaj tăios, replica și riposta sunt adeseori ceea ce am numit sarcasm pentru începători și sarcasm pentru avansați. Replicile rareori fac vreo concesie unor critici mușcătoare și este aproape ceva nemaiauzit ca o ripostă să admită că observațiile critice inițiale au fost în vreun fel bazate pe o neînțelegere sau cumva eronate. De câteva ori am răspuns acelor critici pe care le-am socotit grosolan de derutante, pentru că refuzul de a da replica se poate interpreta ca o acceptare a erorii, dar schimburile de replici ostile nu mi s-au părut niciodată instructive. În căutarea unui alt mod de

abordare a dezacordurilor, m-am angajat în câteva „colaborări de pe poziții adverse“, în care savanții aflați într-un dezacord științific cad de acord să publice o lucrare comună despre diferențele dintre ei și, câteodată, efectuează cercetări împreună. În situații deosebit de tensionate, cercetarea este moderată de un arbitru[245].

Cea mai plină de satisfacții și mai productivă colaborare de pe poziții adverse a fost aceea cu Gary Klein, liderul intelectual al unei asociații de savanți și practicieni cărora nu le place

genul de lucruri de care mă ocup eu. Se intitulează NDM, adică savanți care se ocupă de studiul proceselor naturaliste de decizie[246], și cei mai mulți lucrează în organizații în care studiază frecvent modul de lucru al experților. NDM-iștii resping vehement accentul pus pe biasuri în studiul euristicilor și al reflecției tendențioase. Ei critică acest model ca fiind excesiv preocupat de eșecuri și inspirat de experimente artificiale mai curând decât de studierea oamenilor reali în timp ce fac

lucruri care contează. Sunt profund sceptici față de valoarea utilizării de algoritmi rigizi în locul judecății umane, iar Paul Meehl nu se numără printre eroii lor. Gary Klein și-a articulat elocvent această poziție timp de mulți ani[247].

Toate acestea cu greu pot sta la baza unei prietenii, dar mai e ceva de adăugat. Nu am crezut niciodată că intuiția este întotdeauna greșită. Am fost, de asemenea, un fan al studiilor lui Klein privind expertiza pompierilor de când am văzut

pentru prima oară o schiță a articolului pe care l-a scris în anii ’70 și am fost impresionat de cartea lui *Sources of Power*, o mare parte din ea analizând modul în care profesioniștii cu experiență își dezvoltă abilitățile intuitive. L-am invitat să ne unim eforturile ca să trasăm hotarul ce desparte minunățiile intuiției de carențele sale. A fost intrigat de această idee și am început proiectul, fără nici o certitudine că ar putea să aibă succes. Ne-am apucat să răspundem la o întrebare specifică: când se poate

avea încredere într-un profesionist experimentat care pretinde că are o intuiție? Era evident că Gary Klein era dispus să fie mai încrezător, pe când eu eram mai sceptic. Dar era posibil să cădem de acord asupra unor principii pe baza cărora să răspundem la întrebarea de ordin general?

Timp de șapte sau opt ani am purtat numeroase discuții, am soluționat multe dezacorduri, am explodat nu o dată, am scris o mulțime de schițe, ne-am împrietenit și, în cele din urmă,

am publicat un articol comun cu un titlu care spune povestea: „Condiții ale expertizei intuitive: eșecul unei tentative de a ne contrazice“. Într-adevăr, nu am întâlnit probleme reale asupra cărora să fi fost în dezacord – dar nu am fost realmente de acord.

Minunății și puncte slabe

Bestsellerul lui Malcolm Gladwell, *Blink*, a apărut în timp ce lucram împreună cu Klein la proiectul nostru și a fost încurajator să constatăm că eram

de acord asupra sa. Cartea lui Gladwell începe cu o istorie memorabilă despre niște experți în arte plastice, confruntați cu un obiect prezentat ca un exemplar magnific de *kouros*, o sculptură a unui băiat în mers. Mai mulți experți au avut o puternică reacție viscerală: simțeau în măruntaie că statuia era un fals, dar nu erau în stare să articuleze ce anume din statuie îi făcea să nu se simtă în largul lor. Oricine care a citit cartea – și sunt milioane – își amintește povestea ca pe un triumf al intuiției.

Experții au căzut de acord că, după știința lor, sculptura era o contrafacere, fără să știe de unde și cum știu acest lucru – definiția pură a intuiției[248]. Istoria pare să implice că o căutare sistematică a indiciului care i-a ghidat pe experți ar fi eșuat, dar Klein și cu mine am respins amândoi acea concluzie. Din punctul nostru de vedere, o astfel de investigație era necesară și, dacă ar fi fost efectuată corect (ceea ce Klein știa cum se face), probabil că ar fi avut succes.

Chiar dacă mulți cititori ai

exemplului cu acel *kouros* și-au format, cu siguranță, o viziune aproape magică despre intuiția expertă, Gladwell însuși nu susține această poziție. Într-un capitol ulterior, el descrie un eșec enorm al intuiției: americanii l-au ales președinte pe Harding, a cărui singură calificare pentru înalta funcție era aceea că arăta foarte bine în postura de președinte. Înalt și cu bărbia pătrată, era imaginea perfectă a unui lider puternic și hotărât. Oamenii au votat în favoarea cuiva cu înfățișare de om

puternic și hotărât, fără nici un alt motiv de a crede că și era astfel. O predicție intuitivă a modului în care Harding avea să se comporte ca președinte s-a născut din substituția unei întrebări cu alta. Un cititor al cărții de față ar trebui să se aștepte ca o astfel de intuiție să fie susținută cu încredere.

Intuiția ca recunoaștere

Primele experiențe care au modelat viziunea lui Klein despre intuiție erau total diferite de ale

mele. Gândirea mea s-a format observând iluzia de validitate la mine însumi și citind demonstrațiile lui Paul Meehl în sprijinul inferiorității predicției clinice. Dimpotrivă, viziunea lui Klein a fost modelată de studiile lui anterioare privind comandanții de pompieri (liderii echipelor de pompieri). El i-a urmărit în timp ce se luptau cu focul și, după aceea, a luat un interviu fiecărui șef de echipă în legătură cu gândurile sale în timp ce luase decizii. După cum descrie Klein în articolul nostru

comun, el și colaboratorii săi

au investigat modul în care comandanții puteau să ia decizii fără să compare diferite opțiuni. Ipoteza inițială a fost aceea că șefii de echipă și-ar fi restrâns analiza la numai o pereche de opțiuni, însă ipoteza s-a dovedit a fi incorectă. De fapt, comandanții vizau o singură opțiune și nu aveau nevoie de mai mult. Ei puteau să se inspire din repertoriul de modele pe care îl alcătuiseră de-a lungul unei experiențe reale și virtuale de cel puțin un deceniu ca să identifice o

opțiune plauzibilă, pe care o aveau mai întâi în vedere. Ei evaluau această opțiune simulând-o mintal spre a vedea dacă va funcționa în situația cu care se confruntau... În cazul în care direcția de acțiune avută în vedere părea potrivită, urma ca ei să o pună în aplicare. Dacă avea puncte slabe, aveau să o modifice. Dacă nu puteau să o modifice rapid, treceau la următoarea opțiune care părea să fie cea mai plauzibilă și să parcurgă aceeași procedură până când se găsea o direcție acceptabilă de

acțiune.

Klein a dezvoltat această descriere într-o teorie a deciziei pe care a numit-o modelul de decizie pe baza recogniției amorsate (RPD)[249], care se aplică pompierilor, dar care descrie, de asemenea, expertiza din alte domenii, inclusiv șahul. Procesul implică deopotrivă Sistemul 1 și Sistemul 2. În prima fază, un plan provizoriu vine în minte prin funcționarea automată a memoriei asociative – Sistemul 1. Faza următoare este un proces deliberat, în care planul este

simulat mintal pentru a se verifica dacă va funcționa – o operație a Sistemului 2. Modelul deciziei intuitive ca model de recunoaștere dezvoltă idei prezentate cu ceva timp în urmă de către Herbert Simon, poate singurul savant care este recunoscut și admirat ca un erou și ca figură fondatoare de toate clanurile și triburile concurente din domeniul studierii proceselor decizionale[250]. Am citat în introducere definiția dată de Herbert Simon intuiției, dar ea are mai mult sens dacă o repet

acum: „Situația i-a dat un indiciu; acest indiciu i-a oferit expertului acces la informația stocată în memorie, iar informația îi furnizează răspunsul. Intuiția nu e nici mai mult, nici mai puțin decât recunoaștere.“[251]

Această afirmație hotărâtă reduce aparenta magie a intuiției la experiența cotidiană a memoriei. Ne minunăm auzind povestea pompierului care a simțit impulsul subit de a ieși dintr-o casă în flăcări chiar înainte ca aceasta să se prăbușească, pentru că

pompierul sesizează intuitiv pericolul, „fără să știe cum o știe“[252]. Cu toate acestea, nici noi nu știm cum ne dăm seama că persoana pe care o vedem intrând este prietenul nostru Peter. Morala remarcii lui Simon este că misterul faptului de a ști fără să știm nu este o trăsătură distinctivă a intuiției; este o normă a vieții mintale.

Dobândirea măiestriei

Cum este „stocată în memorie“ informația care

susține intuiția? Anumite tipuri de intuiție sunt dobândite foarte rapid. Am moștenit de la strămoșii noștri o mare capacitate de învățare atunci când ne este frică. Într-adevăr, o singură experiență este adeseori suficientă pentru a stabili o aversiune și o teamă pe termen lung. Mulți dintre noi păstrează o amintire viscerală a unui singur fel de mâncare dubios, care ne face să fim încă vag reticenți să revenim la un anumit restaurant. Cu toții ne simțim mai tensionați atunci când ne apropiem de un

loc în care s-a produs un eveniment neplăcut, chiar dacă nu există nici un motiv să ne așteptăm că evenimentul se va repeta. Pentru mine, un astfel de loc este rampa ce duce spre aeroportul din San Francisco, unde, cu ani în urmă, un șofer ajuns la paroxismul furiei automobilistice m-a urmărit de pe autostradă, și-a coborât geamul și mi-a urlat în față obscenități. N-am știut niciodată ce a provocat acea revărsare de ură, dar îmi amintesc vocea lui ori de câte ori ajung în acel loc, în

drum spre aeroport.

Amintirea incidentului de la aeroport este conștientă și explică integral emoția care o însoțește. În multe situații totuși, vă puteți simți jenați într-un anumit loc sau când cineva folosește o anumită întorsătură de frază, fără să aveți o amintire conștientă a evenimentului declanșator. Retrospectiv, veți eticheta acea stare de jenă drept o intuiție dacă este urmată de o experiență negativă. Acest mod de învățare emoțională este strâns legat de ceea ce s-a

întâmplat în celebrele experimente de condiționare ale lui Pavlov, în care câinele a învățat să recunoască sunetul clopoțelului ca pe un semnal că vine mâncarea. Ceea ce a învățat câinele lui Pavlov se poate descrie drept o speranță învățată. Temerile învățate se dobândesc și mai ușor.

Frica poate fi, de asemenea, învățată – chiar foarte ușor, de fapt – prin comunicare verbală mai degrabă decât prin experiență. Pompierul cu „al șaselea simț“ al pericolului

avusese, desigur, numeroase ocazii să discute și să gândească despre tipurile de incendii în care nu fusese implicat și să repete în minte care ar putea să fie indiciile și cum ar trebui să reacționeze. După cum îmi amintesc din propria experiență, un tânăr comandant de pluton, necălit în luptă, se va crispa în timp ce își conduce trupa printr-o viroagă strâmtă, deoarece a fost învățat să identifice terenul ca fiind unul favorabil pentru o ambuscadă. E nevoie de puține repetiții pentru a învăța.

Învățarea emoțională poate fi rapidă, dar ceea ce considerăm o „expertiză“ are nevoie de mult timp ca să se formeze. Dobândirea competenței în rezolvarea unor sarcini complexe, precum șahul de înalt nivel, baschetul profesionist sau stingerea incendiilor, este complicată și lentă, deoarece competența într-un domeniu nu este doar o singură abilitate, ci o vastă colecție de miniabilități. Șahul este un bun exemplu. Un jucător expert poate să înțeleagă dintr-o privire o poziție

complexă, dar e nevoie de ani pentru atingerea acelui nivel de măiestrie. Studiile efectuate asupra maeștrilor de șah au arătat că sunt necesare cel puțin 10 000 de ore de exercițiu concentrat (cam șase ani de jucat șah cinci ore pe zi) pentru a se atinge cele mai înalte niveluri de performanță. În timpul acestor ore de intensă concentrare, un șahist serios se familiarizează cu mii de configurații, fiecare constând dintr-un aranjament de piese legate între ele, care se pot amenința sau apăra unele pe

celelalte[253].

Învățarea șahului de înalt nivel poate fi comparată cu învățarea cititului. Elevul de clasa întâi muncește din greu să recunoască literele individuale și să le asambleze în silabe și cuvinte, dar un bun cititor adult percepe propoziții întregi. Un cititor expert a dobândit, de asemenea, capacitatea de asamblare a elementelor familiare într-un nou model și poate să „recunoască“ ușor și să pronunțe corect un cuvânt pe care nu l-a mai văzut niciodată.

În șah, modele recurente de interacțiune între piese joacă rolul de litere, iar o poziție pe tabla de șah este un cuvânt lung sau o propoziție.

Un cititor priceput care o vede pentru prima oară va fi capabil să citească prima strofă din *Jabberwocky* de Lewis Carroll cu ritm și intonație perfecte, precum și cu plăcere:

> ’Twas brillig, and the slithy toves
> Did gyre and gimble in the wabe:
> All mimsy were the borogoves,

And the mome raths outgrabe[254].

Dobândirea competenței în șah este mai dificilă și mai lentă decât învățarea cititului pentru că există mult mai multe litere în „alfabetul“ șahului, iar „cuvintele“ sunt alcătuite din multe litere. După mii de ore de exercițiu totuși, maeștrii șahiști sunt capabili să citească o poziție de joc dintr-o privire. Cele câteva mutări care le vin în minte sunt aproape întotdeauna tari și câteodată creative. Pot avea de-a face cu un „cuvânt“ pe care nu l-

au mai întâlnit niciodată și pot găsi un mod nou de a interpreta unul familiar.

Mediul măiestriei

Eu și Klein am constatat rapid că eram de acord în ceea ce privește atât natura măiestriei intuitive, cât și modul în care se dobândește. Încă mai era nevoie să cădem de acord asupra unei întrebări-cheie: când putem să ne încredem într-un profesionist sigur de sine, care pretinde că are o intuiție?

În cele din urmă am ajuns la

concluzia că dezacordul dintre noi provenea în parte din faptul că aveam în minte alte modele de experți. Klein petrecuse mult timp cu comandanți de pompieri, asistente medicale și alți profesioniști cu reală expertiză. Eu petrecusem mai mult gândindu-mă la terapeuți, manageri de investiții și politologi care încercau să emită previziuni pe termen nerealist de lung. Deloc surprinzător, atitudinea lui standard era una de încredere și respect; a mea era una de scepticism. El era mai dispus să

dea credit experților care pretind că au o intuiție, pentru că, după cum mi-a spus, adevărații experți cunosc limitele cunoașterii lor. Am obiectat că există o mulțime de pseudoexperți care habar nu au că nu știu ce fac (iluzia validității) și că, sub formă de propoziție generală, încrederea subiectivă țintește de obicei prea sus și adeseori nu este susținută de informații.

Mai devreme am găsit rădăcina încrederii oamenilor într-o credință de-a lor în două impresii înrudite: lejeritatea

cognitivă și coerența. Avem încredere atunci când povestea pe care ne-o spunem nouă înșine ne vine cu ușurință în minte, fără contradicții și fără nici un scenariu concurent. Însă lejeritatea și coerența nu garantează că o credință susținută cu convingere este adevărată. Mașina asociativă este programată să suprime îndoiala și să evoce idei și informații care sunt compatibile cu povestea dominantă într-un anumit moment. O minte care urmează CCVETCE va dobândi mult prea

ușor o mare încredere, ignorând ceea ce nu știe. Nu este, prin urmare, surprinzător că mulți dintre noi sunt înclinați să aibă o mare încredere în intuiții nefondate. În cele din urmă, eu și Klein am căzut de acord asupra unui principiu important: încrederea pe care oamenii o au în intuițiile lor nu este o călăuză sigură în ceea ce privește validitatea acestora. Cu alte cuvinte, nu vă încredeți în nimeni – nici măcar în voi înșivă – care vă spune cât de mult trebuie să aveți încredere în

judecata sa.

Dacă nu trebuie să avem încredere în certitudinea subiectivă, cum putem să evaluăm validitatea probabilă a unei judecăți intuitive? Când reflectă judecățile adevărata expertiză? Când prezintă o iluzie de validitate? Răspunsul vine din două condiții fundamentale ale dobândirii măiestriei:

- un mediu care este suficient de regulat pentru a fi predictibil;
- o ocazie de a învăța aceste regularități printr-o practică

prelungită.

Când aceste condiții sunt îndeplinite, este probabil ca intuițiile să fie experte. Șahul este un exemplu extrem de mediu regulat, însă jocul de bridge și cel de poker oferă, de asemenea, regularități statistice solide care pot susține măiestria. Medicii, asistentele medicale, sportivii și pompierii se confruntă, de asemenea, cu situații complexe, dar fundamental ordonate. Intuițiile precise pe care le-a descris Gary Klein se datorează unor indicii de mare validitate, pe

care Sistemul 1 al experților a învățat să le utilizeze, chiar dacă Sistemul 2 nu a învățat să le numească. Dimpotrivă, brokerii și politologii care emit previziuni pe termen lung operează într-un mediu de validitate zero. Eșecurile lor reflectă impredictibilitatea fundamentală a evenimentelor pe care încearcă să le prevadă.

Unele medii sunt chiar mai rele decât cele neregulate. Robin Hogarth a descris medii „perverse“, în care este probabil ca profesioniștii să primească

niște lecții rele din experiență. El împrumută de la Lewis Thomas exemplul unui medic de la începutul secolului XX, care avea frecvent intuiții în legătură cu pacienții pe cale să se îmbolnăvească de febră tifoidă. Din nefericire, el și-a verificat intuiția palpând limba pacienților fără să se spele pe mâini între examinări. Când pacienții au început să se îmbolnăvească unul după altul, medicul a căpătat un sentiment de infailibilitate clinică. Predicțiile sale erau precise – dar nu pentru că își exercita intuiția

profesională!

Clinicienii lui Meehl nu erau niște idioți, și eșecul lor nu era o urmare a lipsei de talent. Rezultatele lor erau proaste pentru că trebuiau să rezolve sarcini care nu aveau o soluție simplă. Situația dificilă a clinicienilor era mai departe de extremă decât mediul de validitate zero al previziunilor politice pe termen lung, însă ei operau în situații de validitate scăzută, care nu permiteau o precizie înaltă. Știm că așa stau lucrurile întrucât, deși pot să fie

mai exacți decât judecățile umane, cei mai buni algoritmi statistici nu au fost niciodată foarte exacți. Într-adevăr, studiile efectuate de către Meehl și adepții lui nu au produs niciodată o demonstrație irefutabilă, un caz în care clinicienii să fi ratat un indiciu de înaltă validitate pe care să-l fi detectat algoritmul. Un eșec extrem de acest gen este improbabil, deoarece în mod normal învățarea umană este eficientă. Dacă există un indiciu predictiv puternic, observatorii umani îl vor descoperi, dacă au o

oportunitate decentă să o facă. Algoritmii statistici îi depășesc în mare măsură pe oameni în medii zgomotoase din două motive: în comparație cu oamenii, este mai probabil ca ei să detecteze indicii cu validitate scăzută și mult mai probabil să mențină un nivel modest de precizie, utilizând consecvent astfel de indicii.

Este greșit să blamăm pe cineva pentru eșecul de a fi prevăzut ceva cu precizie într-o lume imprevizibilă. Totuși, pare corectă blamarea profesioniștilor pentru faptul de a crede că pot

îndeplini cu succes o sarcină imposibilă. Pretențiile de intuiții corecte într-o situație imprevizibilă sunt, în cel mai bun caz, autoiluzionări, câteodată ceva mai rău. În absența unor indicii valide, „loviturile“ intuitive se datorează fie norocului, fie minciunii. Dacă această concluzie vi se pare surprinzătoare, mai păstrați o rămășiță din credința că intuiția este magică. Țineți minte această regulă: nu putem da credit intuiției în absența unor regularități stabile în mediu.

Feedback și practică

Unele regularități din mediu sunt mai ușor de descoperit și de aplicat decât altele. Gândiți-vă cum v-ați perfecționat stilul de utilizare a frânei mașinii voastre. Pe măsură ce stăpâneați tot mai bine dibăcia de a lua curbele, ați învățat progresiv când să luați piciorul de pe accelerație și când și cât de tare să apăsați pe frână. Curbele sunt diferite, iar variabilitatea pe care ați experimentat-o în timpul învățării asigură că acum sunteți pregătiți să frânați la momentul

potrivit și cu forța adecvată în orice curbă ați intra. Condițiile pentru învățarea acestei abilități sunt ideale, pentru că primiți un feedback imediat și lipsit de ambiguitate de fiecare dată când luați o curbă: recompensa moderată a unei cotiri confortabile și pedeapsa moderată a unei dificultăți de stăpânire a mașinii dacă ați frânat fie prea tare, fie prea slab. Situațiile cu care se confruntă un pilot maritim, care manevrează nave de mare tonaj, nu sunt mai puțin regulate, însă dibăcia este

mult mai greu de dobândit prin simplă experiență, dat fiind decalajul de timp dintre acțiuni și consecințele lor observabile. Dacă profesioniștii au o șansă să capete competența intuitivă depinde în mod esențial de calitatea și de viteza feedbackului, precum și de suficient de multe oportunități de exercițiu.

Competența nu înseamnă o singură abilitate: este o colecție de abilități, și același profesionist poate fi foarte expert în unele sarcini din domeniul său,

rămânând novice în altele. În momentul în care maeștrii de șah devin experți, ei „au văzut totul“ (sau aproape totul), dar șahul este o excepție din acest punct de vedere. Chirurgii pot fi mult mai competenți în unele operații decât în altele. În plus, unele aspecte din sarcinile oricărui profesionist sunt mult mai ușor de învățat decât altele. Psihoterapeuții au multe oportunități să observe reacțiile imediate ale pacienților față de spusele lor. Feedbackul le dă posibilitatea să-și dezvolte

măiestria intuitivă de a găsi cuvintele și tonul care vor calma furia, vor întări încrederea sau vor concentra atenția pacientului. Pe de altă parte, terapeuții nu au șansa de a identifica acea abordare generală care este cea mai potrivită pentru tratamentul unor pacienți diferiți. Feedbackul pe care-l primesc din partea consecințelor pe termen lung asupra pacienților este rar, tardiv sau (de regulă) inexistent și, în orice caz, prea ambiguu pentru a susține învățarea din experiență.

Printre specialitățile

medicale, anesteziștii beneficiază de un bun feedback, pentru că efectele acțiunilor sunt, probabil, evidente în scurt timp. Dimpotrivă, radiologii obțin puține informații despre precizia diagnosticelor pe care le pun și despre bolile pe care nu reușesc să le depisteze. Prin urmare, anesteziștii se află într-o poziție mai bună pentru a-și dezvolta abilități intuitive utile. Dacă un anestezist spune „Am senzația că e ceva în neregulă“, toată lumea din sala de operație ar trebui să fie pregătită pentru o situație de

urgență.

Și de această dată, ca și în cazul încrederii subiective, s-ar putea ca experții să nu cunoască limitele competenței lor. Un psihoterapeut cu experiență știe că se pricepe să-și dea seama ce se petrece în mintea pacientului și că are intuiții bune despre ceea ce urmează să spună pacientul. Este tentant să tragă concluzia că poate să anticipeze, de asemenea, cât de bine o va duce pacientul peste un an, însă această concluzie nu este la fel de justificată. Anticiparea pe termen

scurt și previziunea pe termen lung sunt sarcini diferite, iar terapeutul a avut ocazii adecvate să învețe una dintre ele, dar nu și pe cealaltă. Tot astfel, un expert financiar poate să fie priceput în multe aspecte ale activității sale, dar nu în majorarea stocurilor de acțiuni, iar un expert în Orientul Mijlociu știe multe lucruri, dar nu cunoaște viitorul. Psihologul clinician, managerul investițional și expertul în macroeconomie sau politică internațională au anumite abilități intuitive în unele dintre sarcinile lor, dar nu

au învățat să identifice situațiile și sarcinile în care intuiția urmează să-i trădeze. Limitele nerecunoscute ale măiestriei profesionale ne ajută să explicăm de ce experții sunt frecvent exagerat de încrezători în ei înșiși.

Evaluarea validității

La sfârșitul călătoriei noastre, împreună cu Gary Klein am căzut de acord asupra unui răspuns general la întrebarea noastră inițială: când dați credit unui profesionist experimentat care

pretinde că are o intuiție? Concluzia noastră a fost că, în cea mai mare parte, este posibil să distingem intuițiile probabil valide de acelea care sunt, probabil, false. La fel ca și în cazul stabilirii dacă o operă de artă este autentică sau o contrafacere, veți avea rezultate mai bune concentrându-vă mai mult asupra proveniență sale decât studiind opera de artă în sine. Dacă mediul este suficient de regulat și dacă cel care judecă a avut șansa de a-i învăța regularitățile, mecanismul

asociativ va recunoaște situațiile și va genera predicții și decizii rapide și precise. Puteți să aveți încredere în intuițiile cuiva dacă aceste condiții sunt îndeplinite.

Din păcate, memoria asociativă dă naștere, de asemenea, unor intuiții subiectiv convingătoare care sunt false. Oricine a urmărit progresele în șah ale unui tânăr talentat știe bine că măiestria nu devine perfectă dintr-odată și că, în drumul spre perfecțiune, se fac unele greșeli cu mare încredere. Atunci când evaluați intuiția

expertă trebuie să aveți întotdeauna în vedere dacă a existat o ocazie adecvată de învățare a indiciilor, chiar într-un mediu regulat.

Într-un mediu mai puțin regulat sau de validitate scăzută, euristicile judecății intră în joc. Sistemul 1 este adeseori capabil să furnizeze răspunsuri rapide la întrebări dificile prin substituție, creând coerență acolo unde nu există. Întrebarea la care se răspunde nu este aceea pusă, însă răspunsul este furnizat rapid și poate să fie suficient de plauzibil

ca să treacă de inspecția laxă și indulgentă a Sistemului 2. Ați putea să doriți să prevedeți viitorul comercial al unei companii, de exemplu, și să credeți că acesta este aspectul pe care îl evaluați, în timp ce, de fapt, evaluarea voastră este dominată de impresiile pe care vi le-au făcut energia și competența managerilor ei. Deoarece substituția are loc automat, adeseori nu cunoașteți originea judecății pe care voi (Sistemul vostru 2) o aprobați și o adoptați. Dacă este singura judecată care

vă vine în minte, poate să fie, din punct de vedere subiectiv, greu de distins de judecățile valide pe care le faceți cu încredere expertă. Acesta este motivul pentru care încrederea subiectivă nu este un bun diagnostic de precizie: judecățile care răspund la întrebarea greșită se pot face, de asemenea, cu mare încredere.

S-ar putea să întrebați: de ce eu și Gary Klein nu am venit imediat cu ideea de a evalua o intuiție expertă estimând regularitatea mediului și istoria învățării expertului – lăsând la o

parte în cea mai mare măsură încrederea de sine a expertului? Și care am crezut noi că ar fi răspunsul? Acestea sunt întrebări pertinente, deoarece contururile soluției erau vizibile de la început. Am știut din start că șefii echipelor de pompieri și asistentele medicale de la pediatrie se vor situa în cele din urmă de o parte a hotarului intuițiilor valide și că specialiștii studiați de către Meehl vor sta de partea cealaltă, laolaltă cu managerii de investiții și cu profeții mediatici.

Este dificil de reconstituit ce anume ne-a luat ani ore lungi de discuții, nesfârșite schimburi de schițe și sute de e-mailuri în care am negociat fiecare cuvânt, pentru ca, nu o dată, să renunțăm. Dar așa se întâmplă de fiecare dată când un proiect se termină rezonabil de bine: odată ce înțelegeți concluzia principală, ea pare să fi fost mereu evidentă.

După cum sugerează titlul articolului, eu și Klein am fost mai puțin în dezacord decât ne-am așteptat și am acceptat soluții comune la aproape toate

problemele de fond care au fost puse. Totuși, am constatat, de asemenea, că diferențe inițiale dintre noi erau mai mult decât un dezacord intelectual. Aveam atitudini, emoții și gusturi diferite, care s-au modificat remarcabil de puțin de-a lungul anilor. Acesta este cel mai evident dintre faptele care ni s-au părut amuzante și interesante. Klein încă se crispează când aude cuvântul „bias“ și încă îi plac poveștile în care algoritmii sau procedurile formale conduc la decizii evident absurde. Eu am

tendința să văd eșecurile ocazionale ale algoritmilor ca pe niște prilejuri de a le îmbunătăți. Pe de altă parte, îmi fac mai multă plăcere decât lui Klein istoriile în care experții aroganți, care pretind să aibă puteri intuitive în situații de validitate zero, primesc ceea ce merită. Pe termen lung totuși, stabilirea unui atât de consistent acord intelectual pe cât am reușit noi este, cu siguranță, mai importantă decât persistența diferențelor emoționale de care nu am scăpat.

Despre intuiția expertă

„Câtă expertiză are ea în această sarcină particulară? Câtă practică a făcut?“

„Chiar crede ea că mediul firmelor debutante este suficient de regulat ca să justifice o intuiție potrivnică ratelor de bază?“

„E foarte sigură de decizia ei, dar încrederea subiectivă este un indiciu precar de precizie a judecății evaluative.“

„A avut el realmente o

ocazie să învețe? Cât de rapid și cât de clar a fost feedbackul pe care l-a primit în urma judecăților lui?“

---

[245] Mellers, Hartwig și Kahneman, „Do Frequency Representations Eliminate Conjunction Effects?“.

[246] În original, *Naturalistic Decision Making* (n.t.).

[247] Klein, *Sources of Power*.

[248] Muzeul Getty din Los Angeles reunește cei mai de seamă experți în sculptura greacă să vadă un *kouros* –

o statuie de marmură a unui băiat în mers – pe care urmează să o cumpere. Unul după altul, experții reacționează cu ceea ce, în expresia cuiva, era o „repulsie intuitivă“ – o puternică bănuială că acel *kouros* nu are o vechime de 2 500 de ani, ci este un fals modern. Nici unul dintre experți nu poate spune imediat de ce i se pare că sculptura este un fals. Cel mai aproape de formularea unui motiv rațional a fost un istoric al artei italian, care s-a plâns că era ceva – nu știa să spună exact ce anume – care „părea în neregulă“ cu unghiile de la picioarele

statuii. Un celebru expert american a spus că primul gând care i-a venit în minte era cuvântul *proaspăt*, iar un expert grec a afirmat categoric: „Oricine care a văzut o sculptură scoasă din pământ ar putea să spună că acel obiect nu fusese niciodată îngropat în pământ“. Lipsa acordului în ceea ce privește motivele concluziei împărtășite este șocantă și destul de suspectă.

249 În original, *recognition-primed decision* (n.t.).

250 Simon a fost una dintre figurile intelectuale impozante ale secolului

XX. El a scris o lucrare clasică despre adoptarea deciziilor în organizații pe când abia trecuse de douăzeci de ani și, printre multe alte realizări, a continuat să fie unul dintre fondatorii cercetării inteligenței artificiale, un lider în știința cognitivă, un cercetător influent al procesului de descoperire științifică, un precursor al economiei comportamentale și, aproape în mod accidental, un laureat al Premiului Nobel pentru Economie.

[251] Simon, „What Is an Explanation of Behavior?“, Davod G. Myers, *Intuition: Its Powers and Perils*, New Haven, Yale

University Press, 2002, p. 56.

[252] Seymour Epstein, „Demystifying Intuition: What It Is, What It Does, How It Does It“, *Psychological Inquiry*, 21/2010, pp. 295-312.

[253] Foer, *Moonwalking with Einstein*.

[254] Versurile sunt intraductibile, deoarece ele nu au sens nici în limba engleză. Este unul dintre celebrele exerciții de imaginație ale lui Lewis Carroll din *Alice în țara minunilor* și se numără printre cel mai frecvent citate exemple de poezie absurdă, având însă toate virtuțile sonore ale versificației poetice (n.t.).

5

Perspectiva exterioară

La câțiva ani după ce am început să colaborez cu Amos, i-am convins pe câțiva funcționari din Ministerul Israelian al Educației de necesitatea unui curriculum după care să se predea în școli teoria evaluării și a deciziei. Echipa pe care am alcătuit-o să conceapă curriculumul și să scrie un manual pentru această materie cuprindea mai mulți profesori cu experiență, câțiva dintre studenții mei

de la psihologie și pe Seymour Fox, pe atunci decanul Școlii de Educație din cadrul Universității Ebraice, care era expert în alcătuirea planurilor de învățământ.

După ce ne-am întrunit în fiecare după-amiază de vineri timp de un an, apucaserăm să elaborăm o schiță detaliată a planului de învățământ, scriseserăm câteva capitole și ținuserăm câteva lecții de probă în clasă. Cu toții aveam senzația că făcuserăm progrese importante. Într-o zi, pe când discutam despre procedurile de

estimare a unor cantități incerte, mi-a venit ideea unui exercițiu. Le-am cerut tuturor să noteze o estimare a timpului de care vom avea nevoie ca să prezentăm ministrului Educației o formă finită a manualului. Urmam o procedură pe care stabiliserăm deja să o introducem în curriculum: modalitatea corectă de a obține informații de la un grup nu este începerea unei discuții publice, ci colectarea confidențială a judecății fiecărei persoane. Această procedură utilizează mai bine cunoștințele

disponibile membrilor grupului decât practica obișnuită a discuției deschise. Am cules estimările și am notat rezultatele pe tablă. Acestea variau cu mici diferențe în jurul duratei de doi ani; limita de jos era de un an și jumătate, iar limita superioară de doi ani și jumătate.

Pe urmă mi-a mai venit o idee. M-am întors către Seymour, expertul nostru în materie de curriculum, și l-am întrebat dacă se poate gândi la alte echipe asemănătoare cu a noastră, care să fi elaborat un curriculum

începând de la zero. Era o vreme când fuseseră introduse mai multe inovații pedagogice, precum „noua matematică“, iar Seymour a spus că se poate gândi la câteva. L-am întrebat apoi dacă era la curent cu istoria amănunțită a acestor echipe și a reieșit că era la curent cu așa ceva. I-am cerut să se gândească la aceste echipe aflate în momentul în care făcuseră aceleași progrese ca și noi. Cât timp le-a luat, din acel moment, să termine proiectele lor de manuale?

A căzut pe gânduri. Când a vorbit, în cele din urmă, mi s-a părut că se îmbujorase, jenat de răspunsul său: „Știți, nu mi-am dat seama de asta până acum, însă de fapt nu toate echipele ajunse într-un stadiu comparabil cu cel în care ne aflăm noi și-au dus misiunea până la capăt. Un număr considerabil de echipe nu au reușit să-și termine treaba“.

Era ceva îngrijorător; nu luaserăm niciodată în calcul posibilitatea că s-ar putea să dăm greș. Tot mai neliniștit, am întrebat la cât se ridica procentul

echipelor care-și rataseră misiunea. „Cam 40%“, mi-a răspuns. De-acum, un aer melancolic s-a lăsat asupra încăperii. Întrebarea următoare era evidentă: „Celor care au terminat“, am spus, „cât timp le-a luat?“. „Nu cunosc vreun grup care să fi terminat în mai puțin de șapte ani“, a răspuns el, „nici vreunul care să fi avut nevoie de peste zece ani“.

M-am agățat de un pai: „Când compari competențele și resursele noastre cu cele de care au dispus celelalte echipe, cât de

bune sunt? Cum ne-ai clasa pe noi în comparație cu acele echipe?“. Seymour nu a ezitat prea mult. „Noi suntem sub medie“, a spus, „dar nu cu mult“. Asta a fost o surpriză totală pentru toți – inclusiv pentru Seymour, a cărui primă estimare fusese în rând cu consensul optimist al grupului. Până să-l fi provocat eu, în mintea lui nu se făcuse nici o conexiune între ceea ce știa despre istoria altor echipe și previziunea lui asupra viitorului nostru.

Starea noastră de spirit în

clipa când l-am auzit pe Seymour nu poate fi bine descrisă spunând că „știam“. Cu siguranță, cu toții „știam“ că un minimum de șapte ani și 40% șanse de eșec era o previziune mai plauzibilă privind soarta proiectului nostru decât numerele pe care le scriseserăm pe biletelele noastre cu câteva minute mai devreme. Dar noi nu am recunoscut că știam. Noua previziune încă părea ireală, pentru că nu ne puteam imagina cum ar putea să dureze atât de mult finalizarea unui proiect ce părea atât de ușor realizabil. Nu

aveam la îndemână un glob de cristal care să ne spună strania succesiune de evenimente improbabile din viitorul nostru. Tot ceea ce puteam să vedem era un plan rezonabil care ar fi trebuit să producă o carte în aproximativ doi ani, în contradicție cu statisticile care indicau că alte echipe eșuaseră sau avuseseră nevoie de un timp absurd de lung ca să-și ducă misiunea la bun sfârșit. Ceea ce auziserăm erau informații privind rata de bază, din care ar fi trebuit să inferăm o poveste

cauzală: dacă atâtea echipe au eșuat și dacă cele care au reușit au avut nevoie de atât timp, atunci elaborarea unui curriculum era cu siguranță mult mai dificilă decât gândiserăm noi. Însă o astfel de inferență ar fi intrat în conflict cu experiența noastră directă a progresului consistent pe care îl făcuserăm. Statisticile furnizate de către Seymour au fost tratate așa cum, în mod normal, sunt tratate ratele de bază – auzite și prompt date la o parte.

Ar fi trebuit să ne lăsăm

păgubași în acea zi. Nici unul dintre noi nu era dispus să investească încă șase ani de muncă într-un proiect având 40% șanse să eșueze. Deși trebuie să fi simțit că perseverența nu era rezonabilă, avertismentul nu ne-a oferit imediat un motiv convingător să renunțăm. După câteva minute de dezbateri dezordonate, ne-am regăsit concentrarea și am continuat ca și cum nimic nu s-ar fi întâmplat. Până la urmă, cartea a fost isprăvită peste opt (!) ani. Pe atunci nu mai locuiam în Israel și

încetasem de mult să mai fac parte din echipă, care și-a îndeplinit sarcina după multe vicisitudini imprevizibile. Entuziasmul inițial stârnit de idee la Ministerul Educației se ofilise în timpul scurs până la livrarea manualului, care nu a fost utilizat niciodată.

Acest episod jenant rămâne una dintre cele mai instructive experiențe din viața mea profesională. În cele din urmă, am desprins din ea trei învățăminte. Prima lecție a fost vizibilă imediat: am nimerit peste

o distincție între două abordări profund diferite ale previziunii, pe care ulterior eu și Amos le-am denumit perspectiva interioară și perspectiva exterioară[255]. A doua lecție a fost că previziunile noastre inițiale, că vom avea nevoie de aproximativ doi ani pentru finalizarea proiectului, etalau o eroare sofistică de planificare. Estimările noastre erau mai aproape de cel mai bun scenariu posibil decât de o estimare realistă. Mi-a luat ceva mai mult timp să accept cea de-a treia lecție, pe care o numesc

perseverență irațională: nebunia de care am dat dovadă în acea zi nefiind în stare să abandonăm proiectul. Confruntați cu o alegere, am renunțat la rațională mai degrabă decât la întreprinderea noastră[256].

Absorbiți de perspectiva interioară

În acea vineri de demult, expertul nostru în materie de curriculum a emis două judecăți asupra aceleiași probleme și a ajuns la două răspunsuri foarte

diferite. *Perspectiva interioară* este aceea pe care cu toții, inclusiv Seymour, am adoptat-o ca să estimăm viitorul proiectului nostru. Ne-am concentrat asupra circumstanțelor noastre specifice și am căutat dovezi în propriile experiențe. Schițaserăm un plan: știam câte capitole urma să scriem și aveam o idee despre cât timp ne-a trebuit să le scriem pe cele două pe care apucaserăm să le terminăm. Cei mai precauți dintre noi au adăugat, probabil, câteva luni în estimările lor, ca marjă de eroare.

Extrapolarea a fost o greșeală. Previziunile noastre se bazau pe informațiile pe care le aveam în fața ochilor – CCVETCE –, însă capitolele pe care le-am scris la început au fost, probabil, mai facile decât celelalte, iar angajarea noastră în realizarea proiectului era probabil la intensitate maximă. Însă problema principală era că nu am reușit să avem în vedere ceea ce Donald Rumsfeld a numit, într-o expresie celebră, „necunoscutele necunoscute“. Nu aveam cum să prevedem, în acea zi, succesiunea

de evenimente din pricina cărora proiectul avea să se târâie atât de mult timp. Divorțuri, boli, crize de coordonare cu birocrația, care întârziau lucrul, nu puteau fi anticipate. Pe lângă faptul că începeau scrierea capitolelor, astfel de evenimente produceau lungi perioade de progrese minore ori de stagnare. Același lucru trebuie să fi fost adevărat, firește, și în cazul celorlalte echipe de care știa Seymour. Membrii acelor echipe erau, la rândul lor, incapabili să-și imagineze evenimentele de

natură să le impună șapte ani până la finalizare sau, în ultimă instanță, eșecul de a isprăvi un proiect pe care, evident, l-au considerat realizabil. Ca și noi, nu știau care le erau șansele de reușită. Sunt multe feluri în care un plan poate să eșueze și, deși majoritatea sunt prea improbabile pentru a fi anticipate, șansele ca, într-un proiect mare, *ceva* să meargă prost sunt mari.

A doua întrebare pe care i-am pus-o lui Seymour i-a abătut atenția de la noi și a îndreptat-o

spre o clasă de cazuri similare. Seymour a estimat rata de bază a succesului în acea clasă de referință: 40% eșecuri și între șapte și zece ani pentru finalizare. Ancheta lui informală nu satisfăcea, desigur, standardele științifice de validitate, însă furniza o bază rezonabilă pentru o predicție de bază: predicția pe care o faceți despre un caz dacă nu știți nimic altceva decât categoria căreia îi aparține. După cum am văzut mai devreme, *predicția de bază* trebuie să fie ancora unor ajustări ulterioare.

Dacă vi se cere să ghiciți înălțimea unei femei despre care nu știți decât că locuiește în New York City, predicția voastră de bază este cea mai bună presupunere a voastră privind înălțimea medie a femeilor din oraș. Dacă apoi vi se oferă niște informații specifice despre caz, de exemplu că fiul femeii este pivot în echipa de baschet a liceului, vă veți ajusta estimarea față de medie în direcția potrivită. Comparația făcută de Seymour între echipa noastră și celelalte sugera că previziunea

rezultatelor noastre era puțin inferioară predicției de bază, care era deja destul de sumbră.

Precizia spectaculoasă a previziunii dintr-o perspectivă externă în problema noastră a fost, desigur, norocoasă și nu trebuie să conteze ca dovadă a validității *perspectivei exterioare*. Argumentul în favoarea perspectivei exterioare trebuie să se bizuie pe un fundament general: dacă grupul de referință este ales așa cum trebuie, perspectiva exterioară va oferi o indicație despre locul în care se

află ținta și poate să sugereze, așa cum s-a întâmplat în cazul nostru, că previziunile din perspectiva interioară nu sunt deloc pe-aproape de ea.

Pentru un psiholog, discrepanța dintre cele două judecăți ale lui Seymour este șocantă. El avea în cap toate cunoștințele cerute de estimarea statisticii unei clase de referință adecvate, dar a emis estimarea sa inițială fără să utilizeze acele cunoștințe. Previziunea lui Seymour emisă din perspectiva lui interioară nu era o ajustare

față de predicția de bază, care nu-i trecuse prin minte. Ea s-a bazat pe circumstanțele particulare ale eforturilor noastre. La fel ca și participanții din experimentul cu Tom W, Seymour știa rata de bază relevantă, dar nu s-a gândit s-o aplice.

Spre deosebire de Seymour, noi ceilalți nu am avut acces la perspectiva exterioară și nu puteam să emitem o predicție de bază rezonabilă. Este totuși vrednic de atenție faptul că noi nu am simțit că am avea nevoie de informații despre alte echipe

pentru a ne face presupunerile. Cererea mea de a avea o perspectivă exterioară ne-a surprins pe toți, inclusiv pe mine! Acesta este un model frecvent întâlnit: oamenii care dețin informații despre un caz individual rareori simt nevoia de a cunoaște datele statistice ale clasei căreia îi aparține cazul.

Atunci când am fost, în cele din urmă, confruntați cu perspectiva exterioară, am ignorat-o cu toții. Putem să recunoaștem ce s-a întâmplat cu noi; este aidoma cu experimentul

care sugera inutilitatea predării psihologiei. Când au emis predicții despre cazurile individuale asupra cărora dețineau câteva informații (un scurt interviu formal), studenții lui Nisbett și Borgida au neglijat total rezultatele globale pe care tocmai le aflaseră. „Palidele“ informații statistice sunt de regulă nesocotite atunci când sunt incompatibile cu impresiile personale ale cuiva în legătură cu un anumit caz. În competiția cu perspectiva interioară, perspectiva exterioară nu are nici

o șansă[257].

Preferința pentru perspectiva interioară exprimă uneori un subtext moral. I-am pus odată vărului meu, un distins avocat, o întrebare legată de o clasă de referință: „Care este probabilitatea ca acuzatul să câștige în cazuri de acest gen?“. Răspunsul lui tăios că „fiecare caz este unic“ a fost însoțit de o privire care mi-a arătat limpede că întrebarea mea i se păruse deplasată și superficială. Un accent plin de mândrie pe unicitatea cazurilor este, de

asemenea, ceva obișnuit în medicină, în pofida progreselor recente din medicina bazată pe probe care arată în direcția opusă. Statisticile medicale și predicțiile de bază apar tot mai frecvent în conversațiile dintre pacienți și medici. Cu toate acestea, ambivalența persistentă în profesia medicală față de perspectiva exterioară se exprimă prin neliniștea stârnită de impersonalitatea procedurilor ghidate de statistici și liste de verificări standardizate[258].

Eroarea sofistică a planificării

În lumina previziunii din perspectivă externă și a rezultatului final, estimările inițiale pe care le-am lansat în acea după-amiază de vineri par aproape fantasmagorice. Nu ar trebui să fie o surpriză: previziuni extrem de optimiste ale rezultatelor unor proiecte se găsesc peste tot. Eu și Amos am născocit termenul de *eroare sofistică a planificării* pentru a descrie planurile și previziunile care

- sunt nerealist de apropiate față de scenariile celui mai bun caz posibil;
- ar putea fi ameliorate prin consultarea datelor statistice ale cazurilor similare[259].

Exemplele de eroare sofistică a planificării abundă în experiențele indivizilor, guvernelor și afacerilor. Lista poveștilor horror este nesfârșită.

- În iulie 1997, se estima că noul sediu al Parlamentului scoțian din Edinburgh va costa până la 40 de milioane

de lire. În iunie 1999, bugetul pentru construcție era de 109 milioane de lire. În aprilie 2000, legiuitorii au impus un „plafon de costuri“ de 195 de milioane de lire. În noiembrie 2001, au solicitat o estimare a „costurilor finale“, care erau de 241 de milioane de lire. Costul final estimat a crescut a doua oară în 2002, ajungând spre sfârșitul anului la 294,6 milioane de lire. A crescut a treia oară în 2003, când a atins 375,8

milioane de lire, în iunie. Clădirea a fost finalizată în 2004, cu un cost final de aproximativ 431 de milioane de lire sterline[260].

- Un studiu din 2005 a examinat proiectele de căi ferate întreprinse în toată lumea între 1969 și 1998. În peste 90% dintre cazuri, numărul proiectat de pasageri care să utilizeze sistemul a fost supraestimat. Chiar dacă aceste deficite de pasageri au fost date publicității, previziunile nu

s-au ameliorat în acești peste treizeci de ani; în medie, planificatorii au supraestimat numărul de oameni care vor utiliza noile proiecte de căi ferate cu 106%, iar depășirea medie a costurilor a fost de 45%. Pe măsură ce s-au acumulat noi date, experții nu s-au bazat mai mult pe ele[261].

- În 2002, un sondaj efectuat în rândurile proprietarilor americani de locuințe care și-au remobilat bucătăriile a

constatat că, în medie, respondenții se așteptaseră ca operația să coste 18 658 de dolari; în realitate, au sfârșit prin a plăti în medie 38 769 de dolari[262].

Optimismul planificatorilor și decidenților nu este singura cauză a depășirilor. Contractorii de renovări ale bucătăriilor și ale sistemelor de armament admit cu ușurință (deși nu față de clienții lor) că, în mod obișnuit, își realizează cea mai mare parte a profiturilor din adaosurile la planurile inițiale. Eșecurile

predicționale în astfel de cazuri reflectă incapacitatea clienților de a-și imagina modul în care își vor depăși în timp dorințele lor. Ei sfârșesc prin a plăti mult mai mult decât ar fi fost cazul dacă și-ar fi făcut un plan realist și s-ar fi ținut de el.

Erorile din bugetul inițial nu sunt întotdeauna inocente. Autorii unor planuri nerealiste sunt frecvent mânați de dorința de a li se aproba planul – fie de către superiori, fie de către un client –, bazându-se pe cunoașterea faptului că proiectele

sunt rareori abandonate înainte de finalizare, numai din cauza depășirilor de costuri sau a termenelor de predare[263]. În astfel de cazuri, cea mai mare responsabilitate pentru evitarea erorii sofistice de planificare revine decidenților care aprobă planul. Dacă nu recunosc nevoia unei perspective exterioare, ei comit o eroare sofistică de planificare.

Temperarea erorii sofistice de planificare

Diagnosticul de eroare sofistică a planificării și remediul ei nu s-au modificat din acea după-amiază de vineri, însă implementarea ideii a parcurs o cale lungă. Renumitul expert danez în planificare Bent Flyvbjerg, aflat acum la Universitatea Oxford, ne oferă un rezumat plin de forță:

> Tendința prevalentă de subestimare sau de ignorare a informațiilor distribuționale este, poate, sursa principală de eroare în previziune. Planificatorii ar trebui, prin

urmare, să facă toate eforturile posibile să încadreze problema previziunii, astfel încât să faciliteze utilizarea tuturor informațiilor distribuționale care sunt disponibile[264].

Acesta poate fi considerat unicul sfat de cea mai mare importanță privind modul de creștere a preciziei predictive prin îmbunătățirea metodelor. Utilizarea unor astfel de informații distribuționale din alte domenii similare cu acela în care se fac previziuni se numește adoptarea unei „perspective

exterioare“ și este leacul erorii sofistice în planificare.

Tratamentul pentru eroarea sofistică a planificării a dobândit acum o denumire tehnică, *previziunea clasei de referință*, și Flyvbjerg a aplicat-o în studiul proiectelor de transporturi din mai multe țări. Perspectiva exterioară este implementată prin utilizarea unei vaste baze de date, care furnizează informații privind atât planurile, cât și rezultatele câtorva sute de proiecte din toată lumea, putând fi utilizată pentru a furniza

informații statistice despre depășirile probabile de cost și timp de execuție, precum și despre subperformanța probabilă a proiectelor din diferite țări.

Metoda de previziune pe care o aplică Flyvbjerg este similară cu practicile recomandate pentru depășirea neglijării ratei de bază:

1. Identificați o clasă de referință adecvată (renovări de bucătării, mari proiecte de căi ferate etc.).
2. Obțineți datele statistice ale clasei de referință (în termeni de cost pe

kilometrul de cale ferată sau de procent al depășirii bugetului de cheltuielile efective). Folosiți datele ca să generați o predicție de bază.

3. Folosiți informațiile specifice despre caz ca să ajustați predicția de bază, dacă există motive particulare să anticipați că tendința optimistă poate să fie mai mult sau mai puțin pronunțată în acest proiect față de celelalte de același tip.

Analizele lui Flyvbjerg urmăresc să orienteze autoritățile care finanțează proiecte publice, furnizând datele statistice despre depășirile înregistrate de proiecte similare. Decidenții au nevoie de o estimare realistă a costurilor și a beneficiilor unei oferte înainte de a lua decizia finală de aprobare a ei. Este posibil ca ei să dorească, de asemenea, să estimeze rezerva bugetară de care au nevoie în anticiparea depășirilor, deși astfel de precauții devin adeseori profeții care se autorealizează. După cum

îi spunea un oficial lui Flyvbjerg, „pentru contractori, o rezervă bugetară este ca și carnea crudă pentru lei, și ei o vor devora“.

Organizațiile se confruntă cu provocarea de a ține în frâu tendința factorilor executivi, care concurează pentru resurse, de a prezenta planuri exagerat de optimiste. O organizație bine condusă va recompensa planificatorii pentru execuția precisă și îi va penaliza când nu reușesc să anticipeze dificultățile, dar și pentru eșecul de a lua în calcul dificultățile pe care nu le

puteau anticipa – necunoscutele necunoscute.

Decizii și erori

După-amiaza de vineri a fost cu peste treizeci de ani în urmă. M-am gândit mereu la acea zi și am menționat-o în prelegerile mele de câteva ori pe an. Unii dintre prietenii mei s-au plictisit de această poveste, dar eu am continuat să extrag învățăminte din ea. La vreo cincisprezece ani după ce, împreună cu Amos, am scris prima oară despre eroarea sofistică a planificării, am reluat

tema alături de Dan Lovallo. Împreună am schițat o teorie a deciziei, în care tendința optimistă este o sursă serioasă de asumare a riscurilor. În modelul rațional standard din economie, oamenii își asumă riscuri fiindcă șansele le sunt favorabile – ei acceptă o oarecare probabilitate de eșec costisitor deoarece probabilitatea succesului este suficientă. Noi am propus o idee alternativă.

Atunci când prevăd rezultatele proiectelor riscante, factorii executivi cad prea ușor

victime ale erorii sofistice a planificării. Sub stăpânirea acesteia, ei iau decizii bazate mai degrabă pe un optimism delirant decât pe o cântărire rațională a câștigurilor, pierderilor și probabilităților. Ei supraestimează beneficiile și subestimează costurile. Învârt scenarii de succes, în timp ce trec cu vederea potențialele erori și calcule greșite. Drept rezultat, urmăresc inițiative care este improbabil să se încadreze în buget sau în termenul de execuție și să aducă încasările

scontate – sau chiar să ajungă la finalizare.

Din această perspectivă, oamenii inițiază frecvent (dar nu întotdeauna) proiecte riscante pentru că sunt exagerat de optimiști în ceea ce privește șansele lor. Voi reveni la această idee de mai multe ori în această carte – ea contribuie, probabil, la explicarea motivelor pentru care oamenii se judecă în tribunale, încep războaie și deschid mici afaceri.

Un test picat

Timp de mulți ani, am crezut că ideea principală din povestea cu acel curriculum a fost ceea ce am aflat despre prietenul meu Seymour: cea mai bună presupunere a sa în legătură cu viitorul proiectului nostru nu a fost inspirată de ceea ce el știa despre alte proiecte similare. Eu am ieșit destul de bine în evidență din relatarea istoriei, jucând rolul psihologului pătrunzător, care pune întrebări deștepte. Abia recent mi-am dat seama că, de fapt, am jucat rolurile de prim netot și de lider

inept.

Proiectul era inițiativa mea și cădea, prin urmare, în responsabilitatea mea să mă asigur că avea sens și că problemele majore erau discutate cum trebuie în echipă, însă am picat acel test. Problema mea nu mai era eroarea sofistică a planificării. M-am lecuit de acea eroare de îndată ce am ascultat rezumatul statistic al lui Seymour. Strâns cu ușa, aș fi spus că estimările noastre inițiale fuseseră absurd de optimiste. Presat în continuare, aș fi admis

că pornisem proiectul de la niște premise false și că ar fi trebuit măcar să luăm serios în considerare opțiunea de a ne da bătuți și de a ne duce acasă. Dar nimeni nu m-a strâns cu ușa și nu s-a purtat nici o discuție; am căzut tacit de acord să mergem mai departe fără o previziune explicită a timpului de care efortul nostru va avea nevoie ca să se finalizeze. A fost ușor de procedat astfel, pentru că din start nu făcusem nici o astfel de previziune. Dacă am fi avut o predicție de bază rațională atunci

când am început, nu ne-am fi apucat de treabă, însă noi apucaserăm să investim deja un mare efort – un exemplu de eroare sofistică a costurilor irosite, pe care o vom trata mai îndeaproape în partea următoare a cărții[265]. Ar fi fost jenant pentru noi – mai ales pentru mine – să renunțăm în acel punct și se părea că nu există nici un motiv imediat să o facem. Este mai ușor de schimbat direcția în timpul unei crize, dar aceea nu era o criză, ci doar câteva fapte noi despre niște oameni pe care nu-i

cunoșteam. Perspectiva exterioară era mult mai ușor de ignorat decât veștile rele pentru propriul nostru efort. Cel mai bine pot să descriu starea în care ne aflam ca pe o formă de letargie – o lipsă de voință de a reflecta asupra celor întâmplate. Așa că am mers mai departe. Nu a mai existat nici o încercare de planificare rațională cât timp am mai făcut parte din acea echipă – o omisiune deosebit de enervantă pentru o echipă dedicată predării în școli a raționalității. Sper că sunt mai înțelept astăzi și mi-am

făcut un obicei din a privi din perspectiva exterioară. Dar acesta nu va fi niciodată modul natural de acțiune.

Despre perspectiva exterioară

> „El are o perspectivă interioară. Ar trebui să uite de propriul caz și să vadă ce s-a întâmplat în alte cazuri.“
>
> „Ea este victima erorii sofistice a planificării. Presupune un scenariu optim, dar există prea multe feluri în care un plan poate să eșueze și ea nu le poate prevedea pe

toate.“

„Presupuneți că nu știți nimic despre acest caz juridic particular, afară de faptul că implică o acuză de malpraxis a unui individ împotriva unui chirurg. Care ar fi predicția voastră de bază? Câte cazuri de acest gen au câștig de cauză la tribunal? Câte se termină cu o înțelegere între părți? Ce sume se vehiculează? Este cazul despre care discutăm mai tare sau mai slab decât acuzații similare?“

„Facem o investiție suplimentară pentru că nu

vrem să recunoaștem un eșec. Este un exemplu de eroare sofistică a costurilor irosite.“

---

[255] Denumirile sunt frecvent înțelese greșit. Numeroși autori au crezut că termenii corecți erau „perspectiva celui din interior“ [insider view] și „perspectiva celui din afară“ [outsider view], care nici măcar nu se apropie de ceea ce aveam noi în minte.

[256] Dan Lovallo și Daniel Kahneman, „Timid Choices and Bold Forecasts: A Cognitive Perspective on Risk Taking“,

Management Science, 39/1993, pp. 17-31. Daniel Kahneman și Dan Lovallo, „Delusions of Success: How Optimism Undermines Executives' Decisions", *Harvard Business Review*, 81/2003, pp. 56-63.

257 Richard E. Nisbett și Lee D. Ross, *Human Inference: Strategies and Shortcomings of Social Judgment*, Englewood Cliffs, NJ, Prentice-Hall, 1980.

258 Ca exemplu de îndoială față de medicina bazată pe probe, vezi Jerome Groopman, *How Doctors Think*, New York, Mariner Books, 2008, p. 6.

[259] Daniel Kahneman și Amos Tversky, „Intuitive Prediction: Biases and Corrective Procedures“, *Management Science*, 12/1979, pp. 313-327.

[260] Rt. Hon. The Lord Fraser of Carmyllie, „The Holyrood Inquiry, Final Report“, 8 septembrie 2004, *www.holyroodinquiry.org/FINAL_repor*

[261] Brent Flyvbjerg, Mette K. Skamris Holm și Søren L. Buhl, „How (In)accurate Are Demand Forecasts in Public Works Projects?“, *Journal of the American Planning Association*, 71/2005, pp. 131-146.

[262] „2002 Cost *vs.* Value Report“,

Remodeling, 20 noiembrie 2002.

[263] Brent Flyvbjerg, „From Nobel Prize to Project Management: Getting Risks Right“, *Project Management Journal*, 37/2006, pp. 5-15.

[264] Brent Flyvbjerg, „From Nobel Prize to Project Management: Getting Risks Right“, *Project Management Journal*, 37/2006, pp. 5-15.

[265] Hal R. Arkes și Catherine Blumer, „The Psychology of Sunk Cost“, *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 35/1985, pp. 124-140. Hal R. Arkes și Peter Ayton, „The Sunk Cost and Concorde Effects: Are

Humans Less Rational Than Lower Animals?“, *Psychological Bulletin*, 125/1998, pp. 591-600.

6

Motorul capitalismului

Eroarea sofistică a planificării este numai una dintre manifestările unui omniprezent bias optimist. Cei mai mulți dintre noi vedem lumea mai remediabilă decât este, ne considerăm propriile atribute mai favorabile decât sunt cu adevărat și credem că scopurile pe care le urmărim sunt mai realizabile decât este probabil să fie. De asemenea, avem tendința să exagerăm capacitatea noastră de a prevedea viitorul, ceea ce

nutrește o supraîncredere de sine optimistă. Având în vedere consecințele sale asupra deciziilor, biasul optimist ar putea fi cel mai semnificativ dintre biasurile cognitive. Pentru că acest bias poate fi deopotrivă o binecuvântare și un risc, ar trebui să fiți deopotrivă fericiți și îngrijorați dacă aveți un temperament optimist.

Optimiștii

Optimismul este normal, dar unii oameni au norocul de a fi mai optimiști decât ceilalți. Dacă sunteți genetic înzestrați cu o înclinație spre optimism, abia dacă aveți nevoie să vi se spună

că sunteți niște persoane norocoase – vă simțiți deja norocoși[266]. O atitudine optimistă este în mare parte moștenită și face parte dintr-o înclinație generală spre bună dispoziție, care poate să includă, de asemenea, preferința de a vedea partea luminoasă din orice situație[267]. Dacă vi se permite să doriți ceva pentru copilul vostru, gândiți-vă serios să-i doriți optimism. În mod normal, optimiștii sunt veseli și fericiți și, drept urmare, se bucură de popularitate; se adaptează cu

ușurință eșecurilor și greutăților vieții, au șanse reduse de depresie clinică, sistemul lor imunitar este mai rezistent, se îngrijesc mai bine de sănătatea lor, se simt mai sănătoși decât ceilalți și vor trăi, probabil, mai mult. Un studiu efectuat asupra oamenilor care exagerează în expectațiile lor de viață lungă, comparativ cu predicțiile actuariale, a arătat că ei muncesc mai mult, sunt mai optimiști în ceea ce privește veniturile lor viitoare, e mai probabil să se recăsătorească după divorț

(clasicul „triumf al speranței asupra experienței“[268]) și sunt mai predispuși să parieze pe anumite stocuri de acțiuni. Desigur, binecuvântările optimismului sunt dăruite numai indivizilor care au numai o ușoară tendință în această direcție și care sunt capabili să „accentueze partea pozitivă“ fără să se rupă de realitate.

Indivizii optimiști joacă un rol disproporționat în modelarea vieților noastre. Deciziile lor sunt cele care îi diferențiază; ei sunt inventatorii, întreprinzătorii,

liderii politici și militari – nu oamenii obișnuiți. Ei ajung acolo unde sunt căutând provocările și asumându-și riscuri. Ei sunt talentați și au fost norocoși, aproape sigur mai norocoși decât recunosc. Au, probabil, un temperament optimist; un sondaj printre fondatorii de mici afaceri a ajuns la concluzia că întreprinzătorii sunt mai sangvinici decât managerii de nivel mediu în ceea ce privește perspectiva asupra vieții în general[269]. Experiența succesului le-a confirmat încrederea în

judecata lor și în capacitatea lor de a controla evenimentele. Încrederea lor de sine este întărită de admirația celorlalți[270]. Această reflecție conduce la o ipoteză: oamenii care au cea mai mare influență asupra vieții altora sunt, probabil, optimiști și au o încredere foarte mare în ei înșiși, asumându-și mai multe riscuri decât își dau seama[271].

Dovezile sugerează că o dispoziție spre optimism joacă un rol – uneori, rolul dominant – ori de câte ori indivizii sau instituțiile își asumă în mod voluntar riscuri

semnificative. Cel mai adesea, cei care riscă își subestimează șansele și investesc suficient efort ca să afle care le sunt șansele. Pentru că evaluează greșit riscurile, întreprinzătorii optimiști cred adeseori că sunt prudenți, chiar dacă nu sunt. Încrederea lor în viitorul succes menține o stare de spirit pozitivă, care îi ajută să obțină resurse de la ceilalți, ridică moralul angajaților și amplifică perspectivele lor de reușită. Atunci când e nevoie de acțiune, optimismul, chiar în versiunea

lui ușor delirantă, poate fi un lucru bun.

Iluzii antreprenoriale

Șansele unei mici afaceri de a supraviețui cinci ani în Statele Unite sunt cam de 35%. Însă indivizii care înființează astfel de afaceri nu cred că statistica li se aplică lor. Un sondaj a constatat că întreprinzătorii americani tind să creadă că se numără printre cei care au afaceri promițătoare: estimarea lor medie a șanselor de succes pentru „orice afacere ca a dumneavoastră“ era de 60% –

aproape dublu față de valoarea reală. Biasul era și mai flagrant atunci când oamenii și-au estimat șansele propriei întreprinderi comerciale. În total, 81% dintre întreprinzători și-au cotat șansele lor de succes cu 7 sau mai mult pe o scală de până la 10, iar 33% au spus că șansele lor de eșec sunt egale cu zero[272].

Direcția biasului nu este surprinzătoare. Dacă ați fi discutat cu un ins care tocmai a deschis un restaurant italian, nu vă așteptați ca persoana să-și fi subestimat perspectivele de

succes ori să fi avut o părere proastă despre priceperea sa în materie de restaurante. Dar trebuie să vă întrebați: ar fi investit bani și timp dacă ar fi făcut un efort rezonabil să-și afle șansele – sau, după ce și-a aflat șansele (60% dintre noile restaurante se închid după trei ani), le-ar fi dat atenție? Ideea adoptării unei perspective exterioare nu i-a trecut, probabil, prin minte.

Unul dintre beneficiile unui temperament optimist este faptul că încurajează perseverența în

fața obstacolelor. Însă perseverența poate să coste. O impresionantă serie de studii efectuate de Thomas Åstebro scot la lumină ceea ce se întâmplă atunci când optimiștii primesc vești rele. El și-a extras datele de la o organizație canadiană – Inventor's Assistance Program – care încasează un mic comision pentru a le furniza inventatorilor estimarea obiectivă a perspectivelor comerciale ale ideilor lor. Evaluările se bazează pe clasificarea atentă a fiecărei invenții, având în vedere 37 de

criterii, inclusiv nevoia de un anumit produs, costul de producție și tendințele estimate ale cererii. Analiștii sintetizează clasificările lor printr-un calificativ literal, în care D și E indică eșecul – predicție emisă pentru peste 70% dintre invențiile pe care le analizează. Previziunile de eșec sunt remarcabil de precise: numai 5 din 411 proiecte care au primit calificativul cel mai prost au ajuns să fie comercializate și nici unul nu a avut succes[273].

Veștile descurajante i-au făcut

pe jumătate dintre inventatori să se lase păgubași după ce au primit un calificativ care prevedea fără echivoc eșecul. Totuși, 47% dintre ei și-au continuat eforturile de realizare a invenției, după ce li s-a spus că proiectul lor era fără speranță și, în medie, acești indivizi perseverenți (sau obsedați) și-au dublat pierderile inițiale înainte de a se da bătuți. În mod semnificativ, perseverența după sfaturile descurajante a fost relativ comună printre inventatorii care aveau un scor

ridicat de optimism la testele de personalitate – în care inventatorii, în general, scot scoruri mai mari decât grosul populației. În linii mari, veniturile aduse de invențiile private sunt mici, „sub nivelul câștigului adus de dividende sau obligațiuni“. Și mai general, beneficiile financiare ale muncii pe cont propriu sunt mediocre: la aceleași niveluri de calificare, oamenii obțin venituri medii mai mari vânzându-și competența unor angajatori decât lucrând independent. Probele sugerează

că optimismul este larg răspândit, încăpățânat și costisitor[274].

Psihologii au confirmat că majoritatea oamenilor crede sincer că sunt superiori față de majoritatea celorlalți sub aspectul trăsăturilor celor mai dezirabile – ei sunt dispuși să parieze mici sume de bani pe aceste credințe în laborator[275]. Pe piață, desigur, credința în propria superioritate are consecințe semnificative. Liderii unor companii mari fac uneori pariuri uriașe în fuziuni și achiziții, acționând conform credinței greșite că pot să

conducă activele unei alte companii mai bine decât o fac actualii ei deținători. Bursa reacționează, de obicei, scăzând valoarea firmei care a făcut achiziția, deoarece experiența a dovedit că eforturile de integrare a unor firme mari eșuează de cele mai multe ori. Aceste achiziții eronate au fost explicate prin așa-numita „ipoteză hybris“[276]: directorii firmei achizitoare sunt pur și simplu mai puțin competenți decât cred ei că sunt[277].

Economiștii Ulrike

Malmendier și Geoffrey Tate au identificat directorii generali optimiști după mărimea stocului de acțiuni ale companiei pe care le dețin personal și au remarcat că liderii foarte optimiști își asumă riscuri excesive. Ei mai degrabă se împrumută decât să vândă acțiuni și este mai probabil, în comparație cu alți lideri, să „supraliciteze prețul companiilor-țintă, ca să înfăptuiască niște fuziuni distrugătoare de valoare“[278]. Fapt remarcabil, stocul de acțiuni ale companiei achizitoare a avut

substanțial mai mult de suferit în urma fuziunii dacă directorul general era excesiv de optimist, conform măsurătorii efectuate de către autori. Aparent, bursa este capabilă să identifice directorii generali excesiv de încrezători. Această observație îi absolvă pe directorii generali de una dintre acuzațiile care li se aduc, deși îi condamnă pentru o altă acuzație: liderii întreprinderilor care fac pariuri nesăbuite nu procedează astfel pentru că pariază pe banii altora. Dimpotrivă, ei își asumă riscuri mai mari atunci când miza

lor personală crește. Pagubele cauzate de directorii generali excesiv de îmcrezători în ei înșiși cresc atunci când presa economică îi gratulează cu premii, conferindu-le statutul de celebrități; probele arată că premiile prestigioase acordate de presă directorilor generali îi costă pe acționari. „Constatăm – notează autorii – că firmele conduse de directori generali premiați obțin ulterior rezultate inferioare, atât sub aspectul performanței stocului de acțiuni, cât și în ceea ce privește

operațiunile. În același timp, compensațiile directorilor generali cresc, aceștia dedică mai mult timp unor activități din afara companiei, cum ar fi să scrie cărți ori să participe la alte consilii de administrație, și crește probabilitatea ca ei să se angajeze în managementul propriilor câștiguri“[279].

Cu mulți ani în urmă, eram în vacanță cu soția pe Insula Vancouver, căutând un loc unde să stăm. Am găsit un motel atrăgător, deși pustiu, pe un drumeag puțin circulat, în

mijlocul pădurii. Localul aparținea unui încântător cuplu de tineri, care nu s-au lăsat prea mult rugați să ne spună povestea lor. Fuseseră profesori în provincia Alberta; s-au hotărât să-și schimbe viața și și-au cheltuit economiile ca să cumpere acest motel, care fusese construit cu câteva zeci de ani în urmă. Ne-au spus fără ironie sau prefăcătorie că putuseră să-l cumpere ieftin „deoarece șase sau șapte proprietari de dinaintea lor nu reușiseră să urnească afacerea“. Ne-au mai spus apoi despre

planurile lor de a obține un împrumut cu care să facă localul mai atrăgător și să construiască un restaurant în vecinătatea lui. Nu simțeau câtuși de puțin nevoia să explice de ce se așteptau să reușească acolo unde șase sau șapte alți oameni eșuaseră. Un fir roșu de cutezanță și optimism îi unește pe oamenii de afaceri, de la proprietari de motel la superstarurile directori generali deveniți supervedete.

Asumarea optimistă a riscurilor de către întreprinzători contribuie cu siguranță la

dinamismul economic al societății capitaliste, chiar dacă majoritatea celor care riscă sfârșesc prin a fi dezamăgiți. Cu toate acestea, Marta Coelho de la London School of Economics a scos în evidență problemele politice dificile ce se ivesc atunci când fondatorii de mici afaceri cer guvernului să-i sprijine în aplicarea unor decizii care, cel mai probabil, vor sfârși prost. Ar trebui guvernul să acorde împrumuturi întreprinzătorilor potențiali care vor falimenta, probabil, peste câțiva ani? Mulți

economiști comportamentali se împacă cu ideea procedurilor „liberal paternaliste“, care îi ajută pe oameni să-și sporească rata de economisire dincolo de ceea ce ar fi făcut de capul lor. Întrebarea dacă și cum ar trebui ca guvernul să sprijine micile afaceri nu are un răspuns la fel de satisfăcător.

Neglijarea concurenței

Este tentant să explicăm optimismul antrepenorial ca visare cu ochii deschiși, însă emoția nu e decât o parte din

poveste. Biasurile cognitive joacă un rol important, îndeosebi trăsătura CCVETCE a Sistemului 1.

- Ne concentrăm asupra scopului nostru, ne ancorăm de planul nostru și neglijăm ratele de bază, ceea ce ne expune erorii sofistice a planificării.
- Ne concentrăm asupra a ceea ce vrem și putem face noi, neglijând planurile și abilitățile celorlalți.
- Atât în explicarea trecutului, cât și în predicția viitorului, ne concentrăm asupra

rolului cauzal al priceperii și neglijăm rolul norocului. Suntem, prin urmare, predispuși unei *iluzii de control*.

- Ne concentrăm asupra a ceea ce știm și neglijăm ceea ce nu știm, devenind astfel excesiv de încrezători în opiniile noastre.

Observația că „90% dintre șoferi cred că sunt mai buni decât media“ este o descoperire psihologică bine stabilită, care a intrat în cultura populară și care deseori apare ca prim exemplu al

unui efect general numit „peste-medie“. Cu toate acestea, interpretarea descoperirii s-a modificat în ultimii ani, trecând dinspre o supradimensionare de sine spre un bias cognitiv[280]. Analizați aceste două întrebări:

> Sunteți un bun conducător auto?
> Sunteți un șofer mai bun decât media?

Prima întrebare este ușoară și răspunsul vine rapid: majoritatea șoferilor spun da. A doua întrebare este mult mai dificilă și, pentru majoritatea

respondenților, este aproape imposibil să răspundă serios și corect, deoarece este nevoie de o estimare a calității medii a conducătorilor auto. În acest punct din carte nu mai este o surpriză că oamenii răspund la o întrebare dificilă dând răspunsul la una mai ușoară. Ei se compară cu media fără să se fi gândit vreodată la medie. Dovada interpretării cognitive a efectului „peste-medie“ este că, atunci când oamenii sunt întrebați despre o sarcină pe care o consideră dificilă (pentru cei mai

mulți dintre noi, aceasta ar putea fi „Sunteți mai buni decât media când trebuie să intrați în vorbă cu necunoscuți?“), ei se clasifică ușor pe ei înșiși ca fiind sub medie. Concluzia este aceea că oamenii tind să fie exagerat de optimiști în ceea ce privește statusul lor relativ în orice activitate în care se descurcă moderat de bine.

Am avut de mai multe ori ocazia să pun fondatorilor de firme debutante și unor participanți la astfel de afaceri incipiente o întrebare: în ce

măsură depind rezultatele eforturilor voastre de ceea ce faceți voi în cadrul firmei voastre? Este, evident, o întrebare ușoară; răspunsul vine rapid și, în micul meu eșantion, nu a fost niciodată mai mic de 80%. Chiar și atunci când nu sunt siguri că vor reuși, acești oameni cutezători cred că-și țin soarta aproape cu totul în mâinile lor. Cu siguranță se înșală: rezultatele unei firme debutante depind de realizările competitorilor și de schimbările de pe piață tot atât pe cât depind de propriile eforturi.

Totuși, CCVETCE își joacă rolul și, cu naturalețe, întreprinzătorii se concentrează asupra a ceea ce cunosc cel mai bine – planurile și acțiunile lor, precum și cele mai imediate pericole și oportunități, precum disponibilitatea finanțării. Ei știu mai puține lucruri despre competitori și, prin urmare, găsesc că este firesc să-și imagineze un viitor în care concurența joacă un rol minor.

Colin Camerer și Dan Lovallo, care au inventat conceptul de neglijare a concurenței, l-au ilustrat cu un citat din declarația

președintelui Studiourilor Disney. Întrebat de ce atât de multe filme turnate cu bugete mari sunt lansate în aceleași zile (precum *Ziua Eroilor* și *Ziua Independenței*), el a răspuns:

> *Hybris*. *Hybris*. Dacă te gândești numai la propria afacere, îți spui: „Am un bun departament de creație, am un bun departament de marketing, să ieșim cu el pe piață și să ne facem treaba“. Și nu-ți trece prin cap că toți ceilalți gândesc la fel. Într-un anumit weekend dintr-un an vei avea cinci filme lansate și,

cu siguranță, nu sunt destui oameni prin preajmă.

Răspunsul inocent se referă la *hybris*, însă nu prezintă nici urmă de aroganță, nici o idee trufașă de superioritate față de studiourile concurente. Pur și simplu, concurența nu face parte din decizie, în care o întrebare dificilă a fost încă o dată înlocuită de una mai ușoară. Întrebarea care cere un răspuns este următoarea: având în vedere ce vor face ceilalți, câți oameni vor vedea filmul nostru? Întrebarea pe care au avut-o în vedere directorii de

la Studiourile Disney este mai simplă și se referă la ceea ce puteau să știe cu mai mare ușurință: avem un film bun și o bună organizare de marketing pentru distribuția lui? Familiarul proces CCVETCE al Sistemului 1 și substituția duc atât la neglijarea concurenței, cât și la efectul „peste-medie“. Consecința neglijării concurenței este un exces de intrări: pe piață pătrund mai mulți competitori decât poate piața să susțină în mod profitabil, astfel încât rezultatele lor medii sunt în pierdere.

Rezultatele sunt dezamăgitoare pentru debutantul tipic de pe piață, dar efectul asupra economiei, în ansamblu, ar putea să fie pozitiv. De fapt, Giovanni Dosi și Dan Lovallo numesc „martiri optimiști“ firmele antreprenoriale care eșuează, dar semnalează noi piețe competitorilor mai pricepuți – bine pentru economie, însă rău pentru investitorii lor[281].

Încrederea de sine excesivă

Timp de câțiva ani, câțiva

profesori de la Duke University au efectuat o anchetă, în care directorii financiari ai unor mari corporații au estimat indicele Standard & Poor privind profiturile în anul următor. Savanții de la Duke au strâns 11 600 de previziuni și le-au verificat exactitatea. Concluzia a fost categorică: directorii financiari din marile corporații nu aveau nici un indiciu despre viitorul apropiat al bursei; corelația dintre estimările lor și valoarea reală a fost cu puțin sub zero! Când au spus că piața va merge în

jos, era puțin mai probabil că va urca. Aceste constatări nu sunt surprinzătoare. Vestea cu adevărat rea este că directorii financiari nu păreau să știe că previziunile lor nu aveau nici o valoare.

În afară de previziunile lor privind rata de profit dată de S&P, participanții au mai furnizat alte două estimări: o valoare de care erau 90% siguri că este prea mare și una de care erau 90% siguri că este prea scăzută. Marja dintre cele două valori se numește „interval de încredere de 80%“, și

rezultatele care cad în afara intervalului sunt etichetate ca „surprize“. Un individ care stabilește în repetate ocazii intervale de încredere se așteaptă ca aproximativ 20% dintre rezultate să fie surprize. După cum se întâmplă frecvent în astfel de exerciții, au fost mult prea multe surprize; indicele lor a fost de 67%, de peste trei ori mai mare decât se aștepta. Acest fapt arată că directorii financiari aveau o exagerată încredere în capacitatea lor de a prevedea evoluția pieței. *Încrederea de sine*

excesivă este o altă manifestare a CCVETCE: când estimăm o cantitate, ne bazăm pe informațiile care ne vin în minte și construim o poveste coerentă, în care estimarea are sens. A permite accesul informațiilor care nu ne vin în minte – poate fiindcă nu le-am aflat niciodată – este imposibil.

Autorii au calculat intervalele de încredere care ar fi redus incidența surprizelor la 20%. Rezultatele au fost șocante. Ca să mențină rata surprizelor la nivelul dorit, directorii financiari

ar fi trebuit să spună, an după an: „Sunt 80% șanse ca indicele S&P să se situeze între -10% și +30%“. Intervalul de încredere ce reflectă în mod adecvat cunoașterea (mai precis, ignoranța) directorilor financiari este de peste patru ori mai mare decât intervalele pe care le-au declarat ei în realitate.

Psihologia socială intră acum în scenă, pentru că răspunsul pe care l-ar oferi un director financiar onest este de-a dreptul ridicol. Un director financiar care își informează colegii că „sunt

șanse mari ca indicele S&P să se situeze între -10% și +30%“ se poate aștepta să stârnească hohote de râs. Un larg interval de încredere este o mărturisire de ignoranță, socialmente inacceptabilă din partea cuiva care este plătit să fie un bun cunoscător în domeniul financiar. Chiar dacă ar ști cât de puțin știu, directorii ar fi penalizați pentru admiterea acestui lucru. Într-o frază celebră, președintele Truman a cerut „un economist unilateral“, care să ia o poziție clară; era sătul de

economiști care nu încetează să spună: „cealaltă latură a chestiunii este...“[282].

Organizațiile care iau de bune spusele experților excesiv de încrezători în ei înșiși se pot aștepta la consecințe costisitoare. Studiul efectuat asupra directorilor financiari a arătat că aceia care erau cei mai siguri de sine și mai optimiști în legătură cu indicele S&P erau, de asemenea, excesiv de încrezători și de optimiști în legătură cu perspectivele propriei firme, care continua să rișteze mai mult decât

altele. După cum a demonstrat Nassim Taleb, aprecierea inadecvată a incertitudinii mediului îi conduce inevitabil pe agenții economici la asumarea unor riscuri pe care ar fi trebuit să le evite. Cu toate acestea, optimismul se bucură de o înaltă apreciere, atât pe plan social, cât și pe piață; oamenii și firmele îi recompensează pe furnizorii de informații periculos de derutante mai mult decât pe cei care le spun adevărul. Una dintre lecțiile crizei financiare care a condus la Marea Recesiune este aceea că

există perioade în care concurența dintre experți și organizații creează forțe puternice, ce favorizează o orbire colectivă față de riscuri și incertitudine.

Presiunile sociale și economice care favorizează încrederea de sine excesivă nu se restrâng la domeniul previziunii financiare. Și alți profesioniști trebuie să se confrunte cu faptul că un expert vrednic de acest nume este de așteptat să prezinte o mare încredere de sine. Philip Tetlock a observat că experții cu

cea mai excesivă încredere de sine au cele mai mari șanse de a fi invitați să-și vânture țanțoși marfa prin programele de știri. Supraîncrederea de sine pare să fie, de asemenea, endemică în medicină. Un studiu asupra pacienților care au murit la terapie intensivă a comparat rezultatele autopsiei cu diagnosticul pus de medici pe când pacienții mai erau încă în viață. Medicii și-au declarat, totodată, și gradul de încredere. Rezultatul: „clinicienii care erau absolut siguri de diagnosticul

antemortem s-au înșelat în 40% dintre cazuri“[283]. Și de această dată, supraîncrederea de sine expertă este încurajată de clienții săi: „În general, se consideră o slăbiciune și un semn de vulnerabilitate din partea clinicienilor care par nesiguri. Încrederea de sine este apreciată mai mult decât incertitudinea și există o tendință dominantă de cenzurare a dezvăluirii incertitudinii în fața pacienților“[284]. Experții care își recunosc pe de-a-ntregul ignoranța se pot aștepta să fie

înlocuiți de competitori mai încrezători în ei înșiși, care sunt mai bine pregătiți să câștige încrederea clienților. O apreciere netendențioasă a incertitudinii este o cheie de boltă a raționalității – dar nu este ceea ce doresc oamenii și organizațiile. O incertitudine extremă este paralizantă în împrejurări periculoase, iar recunoașterea faptului că un ins încearcă doar să ghicească ce va fi este ceva inacceptabil, mai ales atunci când sunt în joc mize importante. Acțiunea bazată pe o pretinsă

cunoaștere este adeseori soluția preferată.

Atunci când se amestecă, factorii emoționali, cognitivi și sociali care susțin optimismul exagerat produc o băutură amețitoare, ce îi face uneori pe oameni să-și asume riscuri pe care le-ar fi evitat dacă ar fi cunoscut șansele de reușită. Nu există nici o dovadă că indivizii care riscă în domeniul economic au un apetit neobișnuit pentru jocuri de noroc pe mize mari; ei sunt pur și simplu mai puțin conștienți de riscuri decât

oamenii mai timizi. Împreună cu Dan Lovallo am inventat expresia „previziuni cutezătoare și decizii timide“ pentru a descrie fundalul asumării de riscuri[285].

Efectele optimismului accentuat asupra deciziilor sunt, în cel mai bun caz, o binefacere amestecată, însă contribuția optimismului la o bună punere în practică este cu siguranță pozitivă. Principalul beneficiu al optimismului este elasticitatea în fața obstacolelor. Potrivit lui Martin Seligman, fondatorul psihologiei pozitive, un „stil

optimist de explicație“ contribuie la elasticitate, apărând imaginea de sine a individului. În esență, stilul optimist presupune ca individul să-și atribuie meritul succeselor și o mică parte de vină pentru eșecuri. Acest stil poate fi învățat, cel puțin în unele contexte, iar Seligman a confirmat documentat efectele trainingului în diferite ocupații caracterizate printr-o rată înaltă de eșecuri, precum vânzările de asigurări (o activitate obișnuită în epoca anterioară Internetului). Când tocmai ți-a trântit ușa în nas

o gospodină furioasă, gândul că „femeia asta e groaznică“ este evident superior ideii că „sunt un agent de vânzări mizerabil“. Am crezut întotdeauna că cercetarea științifică este un alt domeniu în care o formă de optimism este esențială pentru a reuși; dar încă mai aștept să întâlnesc un savant de succes lipsit de abilitatea de a exagera importanța a ceea ce face și cred că un ins lipsit de senzația iluzorie a importanței sale se va ofili din pricina experienței repetate a unor numeroase mici eșecuri și a unor

rare succese, aceasta fiind soarta majorității cercetătorilor.

Premortem: un remediu parțial

Poate fi învins prin training optimismul extrem de încrezător? Nu sunt optimist. Au existat numeroase tentative de a-i antrena pe oameni să stabilească intervale de încredere ce reflectă imprecizia judecăților lor, cu doar câteva constatări de succes modest. Un exemplu des citat este acela că geologii de la Royal Dutch Shell și-au redus

încrederea în estimările lor privind amplasamentele posibile de foraj, în urma trainigului bazat pe multiple cazuri anterioare cu rezultate cunoscute[286]. În alte situații, supraîncrederea de sine a fost atenuată (dar nu eliminată) atunci când subiecții au fost încurajați să considere ipoteze concurente. Totuși, încrederea de sine exagerată este o consecință directă a trăsăturilor Sistemului 1, care pot fi îmblânzite, însă nu biruite. Principalul obstacol este acela că încrederea subiectivă este determinată de povestea pe

care a construit-o un ins, nu de calitatea și cantitatea informațiilor care o susțin.

Organizațiile pot fi mai în măsură decât indivizii să tempereze optimismul și indivizii. Cea mai bună idee de a face așa ceva îi aparține lui Gary Klein, „colaboratorul meu de pe poziții adverse“, care, în general, apără deciziile intuitive împotriva acuzelor de tendențiozitate și este, în mod tipic, ostil față de algoritmi. El își intitulează propunerea *premortem*. Procedura este simplă: când

organizația a ajuns aproape de momentul unei decizii importante, fără să o fi luat în mod formal, Klein propune întrunirea într-o scurtă ședință a unui grup de indivizi, care sunt la curent cu decizia. Premisa ședinței este un scurt discurs: „Imaginați-vă că suntem la anul pe vremea asta. Am implementat planul existent acum. Rezultatul a fost un dezastru. Vă rugăm să scrieți, în 5 sau 10 minute, istoria acestui dezastru“.

De obicei, ideea lui Gary Klein de *premortem* stârnește imediat

entuziasmul. După ce am descris informal procedura la o sesiune de la Davos, cineva din spatele meu a mormăit: „Merita să venim la Davos numai pentru asta!“. (Ulterior am remarcat că acela care mormăise era directorul general al unei corporații internaționale importante.) Procedura *premortem* are două avantaje principale: ea învinge gândirea în grup, care afectează multe echipe odată ce o decizie pare să fi fost luată, și eliberează imaginația indivizilor cunoscători într-o

direcție de care este mare nevoie.

Pe măsură ce o echipă converge către o decizie – și mai ales atunci când liderul ridică mâna –, îndoielile publice privind înțelepciunea mișcării plănuite se risipesc progresiv și, în cele din urmă, ajung să fie privite ca dovezi de falsă loialitate față de grup și liderii săi. Suprimarea îndoielii contribuie la o încredere exagerată într-un grup atunci când numai susținătorii deciziei se fac auziți. Virtutea principală a procedurii premortem este aceea că legitimează îndoielile. În plus,

ea îi încurajează și pe susținătorii deciziei să caute posibile amenințări la care nu se gândiseră până atunci. *Premortem* nu este un panaceu și nu oferă totală protecție împotriva surprizelor neplăcute, dar merge o bucată de drum în direcția reducerii pericolului acelor planuri care sunt afectate de biasul CCVETCE și de optimismul necritic.

Despre optimism

„Au o iluzie a controlului. Ei subestimează serios

obstacolele.“

„Par să sufere de o formă acută de neglijare a concurenței.“

„Este un caz de încredere de sine exagerată. Ei cred, se pare, că știu mai mult decât știu de fapt.“

„Ar trebui să convocăm o ședință de *premortem*. S-ar putea să vină cineva cu o amenințare pe care am neglijat-o.“

---

[266] Miriam A. Mosing *et al.*, „Genetic and

Environmental Influences on Optimism and Its Relationship to Men and Self-Rated Health: A Study of Aging Twins“, *Behavior Genetics*, 39/2009, pp. 597-604. David Snowdon, *Aging with Grace: What the Nun Study Teaches Us About Leading Longer, Healthier, and More Meaningful Lives*, New York, Bantam Books, 2001.

[267] Elaine Fox, Anna Ridgewell și Chris Ashwin, „Looking on the Bright Side: Biased Attention and the Human Serotonin Transporter Gene“, *Proceedings of the Royal Society B*, 276/2009, pp. 1747-1751.

[268] Manju Puri și David T. Robinson, „Optimism and Economic Choice“, *Journal of Financial Economics*, 86/2007, pp. 71-99.

[269] Lowell W. Busenitz și Jay B. Barney, „Differences Between Entrepeneurs and Managers in Large Organizations: Biases and Heuristics in Strategic Decision-Making“, *Journal of Business Venturing*, 12/1997, pp. 9-30.

[270] Întreprinzătorii care au avut eșecuri își păstrează încrederea în ei înșiși bazându-se pe credința probabil greșită că au învățat o mulțime de lucruri din experiență. Gavin Cassar și

Justin Craig, „An Investigation of Hindsight Bias in Nascent Venture Activity“, *Journal of Business Venturing*, 24/2009, pp. 149-164.

271 Keith M. Hmieleski și Robert A. Baron, „Entrepeneurs' Optimism and New Venture Performance: A Social Cognitive Perspective“, *Academy of Management Journal*, 52/2009, pp. 473-488. Mathew L.A. Hayward, Dean A. Shepherd și Dale Griffin, „A Hubris Theory of Entrepeneurship“, *Management Science*, 52/2006, pp. 160-172.

272 Arnold C. Cooper, Carolyn Y. Woo și

William C. Dunkelberg, „Entrepeneurs' Perceived Chances for Success", *Journal of Business Venturing*, 3/1988, pp. 97-108.

[273] Thomas Åstebro și Samir Elhedhli, „The Effectiveness of Simple Decision Heuristics: Forecasting Commercial Success for Early-Stage Ventures", *Management Science*, 52/2006, pp. 395-409.

[274] Thomas Åstebro, „The Return to Independent Invention: Evidence of Unrealistic Optimism, Risk Seeking or Skewness Loving?", *Economic Journal*, 113/2003, pp. 226-239.

[275] Eleanor F. Williams și Thomas Gilovich, „Do People Really Believe They Are Above Average?“, *Journal of Experimental Social Psychology*, 44/2008, pp. 1121-1128.

[276] *Hybris*: în mitologia greacă, una dintre sursele conflictelor tragice, alături de destin, având semnificația unei mândrii nemăsurate, sub a cărei stăpânire eroul tragic comite nebunia de a sfida voința zeilor și încă mai puternica tărie implacabilă a destinului. În context, e vorba de cutezanța irațională și trufașă a celor care cred că pot stăpâni prin voința și

priceperea lor cursul imprevizibil al evenimentelor (n.t.).

277 Richard Roll, „The Hubris Hypothesis of Corporate Takeovers“, *Journal of Business*, 59/1986, pp. 197-216, partea 1. Acest remarcabil articol inițial a prezentat o analiză comportamentală a fuziunilor și achizițiilor care au abandonat prezumția de raționalitate, cu mult timp înainte ca aceste analize să devină populare.

278 Ulrike Malmendier și Geoffrey Tate, „Who Makes Acquisitions? CEO Overconfidence and the Market’s Reaction“, *Journal of Financial*

Economics, 89/2008, pp. 20-43.

279 Ulrike Malmendier și Geoffrey Tate, „Superstar CEOs“, *Quarterly Journal of Economics*, 24/2009, pp. 1593-1638.

280 Paul D. Windschitl, Jason P. Rose, Michael T. Stalkfleet și Andrew R. Smith, „Are People Excessive or Judicious in Their Egocentrism? A Modeling Approach to Understanding Bias and Accuracy in People's Optimism, *Journal of Personality and Social Psychology*, 95/2008, pp. 252-273.

281 Paul D. Windschitl, Jason P. Rose, Michael T. Stalkfleet și Andrew R.

Smith, „Are People Excessive or Judicious in Their Egocentrism? A Modeling Approach to Understanding Bias and Accuracy in People's Optimism, *Journal of Personality and Social Psychology*, 95/2008, pp. 252-273.

[282] Joc de cuvinte aproape intraductibil: în limba engleză se spune *on the one hand* și *on the other hand*: pe o mână, respectiv, pe cealaltă mână. Așadar, Președintele Truman dorea să vadă „un economist cu o singură mână“˝, și nu unul cu două, gata oricând să-și răstoarne punctul de vedere inițial

(n.t.).

283 Eta S. Berner și Mark L. Graber, „Overconfidence as a Cause of Diagnostic Error in Medicine“, *American Journal of Medicine*, 121/2008, S2-S23.

284 Pat Croskerry și Geoff Norman, „Overconfidence in Clinical Decision Making“, *American Journal of Medicine*, 121/2008, S24-S29.

285 Kahneman și Lovallo, „Timid Choices and Bold Forecasts“.

286 J. Edward Russo și Paul J.H. Shoemaker, „Managing Overconfidence“, *Sloan Management*

Review, 33/1992, pp. 7-17.

Partea a patra

Alegeri

1

Erorile lui Bernoulli

Într-o zi de la începutul anilor ’70, Amos mi-a adus un eseu la șapirograf, scris de către un economist elvețian pe nume Bruno Frey, care discuta presupozițiile psihologice ale teoriei economice. Îmi amintesc cu acuitate culoarea copertei: roșu-închis. Bruno Frey abia dacă-și aduce minte să fi scris acel text, dar eu încă pot spune pe de rost prima frază: „Agentul teoriei economice este rațional, egoist și gusturile lui nu se

schimbă“.

Am fost uimit. Colegii mei economiști lucrau în clădirea alăturată, dar eu nu apreciasem diferența profundă dintre lumile noastre intelectuale. Pentru un psiholog, este de la sine evident că oamenii nu sunt nici pe de-a-ntregul raționali, nici total egoiști și că gusturile lor sunt oricum doriți, numai stabile nu. Cele două discipline ale noastre păreau să studieze specii diferite, pe care ulterior economistul Richard Thaler le-a botezat Econi

și Umani[287].

Spre deosebire de Econi, Umanii pe care îi cunosc psihologii posedă un Sistem 1. Viziunea lor asupra lumii este limitată de informațiile care le sunt disponibile la un moment dat (CCVETCE) și, prin urmare, nu pot fi la fel de consecvenți și de logici pe cât sunt Econii. Ei sunt câteodată generoși și adeseori dornici să contribuie cu ceva spre binele grupului de care sunt atașați. Și frecvent nu prea știu multe despre ceea ce le va plăcea la anul sau chiar mâine. Aici se

ivea o oportunitate de a purta o discuție interesantă peste granițele dintre discipline. Nu am anticipat că viitoarea mea carieră va fi definită de acea discuție.

La scurt timp după ce mi-a arătat articolul lui Frey, Amos a sugerat să facem din studiul deciziei proiectul nostru următor. Nu știam aproape nimic despre acest subiect, dar Amos era un expert și un star în domeniu și a spus că mă va iniția și pe mine. Pe când făcea încă studii postuniversitare, fusese coautorul unui manual,

Psihologie matematică, și m-a îndrumat spre câteva capitole pe care le socotea a fi o bună introducere[288].

Curând am aflat că obiectul nostru de studiu ar fi atitudinile oamenilor față de opțiunile riscante și că ar trebui să căutăm răspunsul la o întrebare concretă: ce reguli guvernează alegerile oamenilor între pariurile simple, precum și între jocuri de noroc și lucruri sigure?

Pentru cei care studiază procesele decizionale, jocurile de noroc simple (de genul „40%

șanse să câștigați 300 de dolari“) sunt ceea ce reprezintă drosofila pentru geneticieni. Alegerile între astfel de șanse la noroc oferă un model simplu ce are importante trăsături comune cu deciziile mai complexe pe care cercetătorii încearcă, de fapt, să le înțeleagă. Jocurile de noroc reprezintă faptul că multiplele consecințe ale alegerilor nu sunt niciodată certe. Chiar și rezultatele ostensiv sigure sunt incerte: atunci când semnați contractul ca să cumpărați un apartament, nu știți prețul la care ați putea să-l vindeți

mai târziu și nici că fiul vecinului vostru va începe curând să cânte la tubă. Fiecare alegere semnificativă pe care o facem de-a lungul vieții aduce cu sine anumite incertitudini – acesta fiind motivul pentru care cei ce studiază procesele decizionale speră că unele dintre lecțiile desprinse din situația model vor fi aplicabile în rezolvarea unor probleme mai interesante din viața cotidiană. Firește însă că motivul principal pentru care teoreticienii deciziei studiază jocurile simple de noroc este

acela că ceilalți teoreticieni ai deciziei fac acest lucru.

Domeniul are o teorie, teoria utilității scontate, care a fost fundamentul modelului agentului rațional și care este până astăzi cea mai importantă teorie din științele sociale. Teoria utilității scontate nu a fost elaborată cu intenția de a fi un model psihologic; a fost o logică a alegerii, bazată pe reguli elementare (axiome) de raționalitate. Analizați acest exemplu:

Dacă preferați un măr unei

banane,
atunci
preferați, de asemenea, 10% șanse să câștigați un măr față de 10% șanse de a câștiga o banană.

Mărul și banana reprezintă orice obiecte supuse alegerii (inclusiv mizele jocurilor de noroc), iar 10% șanse reprezintă orice probabilitate. Matematicianul John von Neumann, una dintre cele mai mari figuri intelectuale ale secolului XX, și economistul Oskar Morgenstern și-au derivat

teoria lor despre alegerea rațională între mizele jocurilor de noroc din câteva axiome. Economiștii au adoptat teoria utilității scontate cu un rol dublu: ca logică ce prescrie modul în care trebuie luate deciziile și ca descriere a modului în care iau decizii Econii. Amos și cu mine eram totuși psihologi și ne-am apucat să înțelegem modul în care oamenii iau efectiv decizii riscante, fără să presupunem nimic în legătură cu raționalitatea lor.

Ne-am păstrat obiceiul de a

ne petrece multe ore pe zi conversând, uneori în birou, câteodată la restaurant, deseori în lungi plimbări pe străzile liniștite ale frumosului Ierusalim. Așa cum am făcut atunci când studiam judecata evaluativă, ne-am angajat în examinarea atentă a preferințelor noastre intuitive. Ne-am petrecut timpul inventând probleme simple de decizie și întrebându-ne cum am alege. De exemplu:

> Ce preferi?
> A. Dă cu banul. Dacă iese cap, câștigi 100 de dolari, iar dacă

iese pajură, nu câștigi nimic.
B. Iei sigur 46 de dolari.

Nu încercam să stabilim alegerea cea mai rațională sau cea mai avantajoasă; voiam să descoperim alegerea intuitivă, aceea care părea imediat cea mai tentantă. Aproape întotdeauna alegeam aceeași opțiune. În acest exemplu, amândoi am fi ales lucrul sigur, și probabil că și voi ați face la fel. Atunci când cădeam de acord cu convingere asupra unei alegeri, credeam – aproape mereu corect, după cum s-a dovedit – că majoritatea

oamenilor ne-ar împărtăși preferința și mergeam mai departe ca și cum am fi avut niște dovezi solide. Știam, desigur, că ar fi fost nevoie să ne verificăm ulterior bănuielile, însă, jucând deopotrivă rolurile de experimentatori și de subiecți, puteam să ne mișcăm mai repede.

Cinci ani după ce am început studiul nostru asupra jocurilor de noroc, am finalizat un eseu intitulat „Teoria estimării șanselor: O analiză a deciziei în condiții de risc“. Teoria noastră

era îndeaproape modelată conform teoriei utilității, dar se îndepărta de ea în câteva privințe fundamentale. Lucrul cel mai important consta în faptul că modelul nostru era pur descriptiv, iar scopul său era să documenteze și să explice violările sistematice ale axiomelor raționalității în alegerile dintre pariuri. Am trimis eseul nostru la *Econometrica*, o revistă care publică articole teoretice semnificative în economie și în teoria deciziei. Alegerea publicației s-a dovedit a

fi fost importantă; dacă am fi publicat același text într-o revistă de psihologie, ar fi avut probabil un impact minor în economie. Totuși, alegerea noastră nu a fost călăuzită de dorința de a influența economia; *Econometrica* s-a nimerit să fie locul în care fuseseră publicate în trecut cele mai bune studii asupra deciziei și noi aspiram să fim în acea companie. În această alegere, la fel ca în atâtea altele, am avut noroc. Teoria estimării șanselor s-a dovedit a fi cea mai semnificativă lucrare pe care am

elaborat-o vreodată împreună, iar articolul nostru se numără printre cel mai frecvent citate din științele sociale. Peste doi ani, am publicat în *Science* o explicație a efectelor de încadrare: marile schimbări ale preferințelor, care sunt cauzate uneori de variații inconsecvente în formularea unei probleme de alegere.

Primii cinci ani i-am petrecut cercetând modul în care oamenii iau decizii, am stabilit o duzină de fapte despre alegerile între opțiuni riscante. Mai multe dintre aceste fapte erau în netă

contradicție cu teoria utilității scontate. Unele fuseseră observate înainte, câteva erau noi. Apoi am elaborat o teorie care a modificat teoria utilității scontate exact atât cât să explice colecția noastră de observații. Aceasta era teoria estimării șanselor.

Abordarea noastră a problemei era în spiritul unui domeniu al psihologiei numit psihofizică, ramură care a fost fondată și numită de către psihologul și misticul german Gustav Fechner (1801-1887).

Fechner era obsedat de legătura dintre spirit și materie. Pe de o parte, există o cantitate fizică ce poate să varieze, precum energia unui fascicul luminos, frecvența unui sunet sau o sumă de bani. Pe de altă parte, există o experiență subiectivă de strălucire, de tonalitate sau de valoare. În mod misterios, variații ale cantității fizice cauzează variații de intensitate sau de calitate ale experienței subiective. Proiectul lui Fechner era să descopere legile psihofizice care fac legătura dintre cantitatea

subiectivă din mintea observatorului și cantitatea obiectivă din lumea materială. El a sugerat că, pentru multe dimensiuni, funcția este logaritmică – ceea ce, simplu, înseamnă că o creștere a intensității stimulului cu un anumit factor (să spunem, de 1,5 sau de 10 ori) produce întotdeauna aceeași creștere pe scara psihologică. Dacă o creștere de energie a sunetului de la 10 la 100 de unități de energie fizică sporește intensitatea psihologică de 4 ori, atunci o următoare

creștere a intensității stimulului de la 100 la 1 000 va spori, de asemenea, intensitatea psihologică cu 4 unități[289].

Eroarea lui Bernoulli

După cum bine știa Fechner, el nu era primul care căuta o funcție de legătură între intensitatea psihologică și mărimea fizică a stimulului. În 1738, savantul elvețian Daniel Bernoulli a anticipat gândirea lui Fechner și a aplicat-o la relația dintre valoarea psihologică sau dezirabilitatea banilor (numită

acum *utilitate*) și suma efectivă de bani. El a susținut că un cadou de 10 ducați are aceeași utilitate pentru cineva care posedă deja 100 de ducați ca și un cadou de 20 de ducați pentru cineva a cărui avere curentă este de 200 de ducați. Bernoulli avea dreptate, firește: noi vorbim, în mod normal, de schimbări de venituri în termeni procentuali, ca atunci când spunem că „el a obținut o mărire de salariu de 30%“. Ideea este că o mărire de 30% poate să evoce o reacție psihologică foarte asemănătoare din partea celui

bogat și a celui sărac, ceea ce nu face o creștere de venituri cu 100 de dolari. Ca și în legea lui Fechner, reacția psihologică la o schimbare de avuție este invers proporțională cu mărimea inițială a averii, ceea ce duce la concluzia că utilitatea este o funcție logaritmică a avuției. Dacă această funcție este precisă, aceeași distanță psihologică desparte 100 000 de dolari de 1 milion, ca și 10 milioane de 100 de milioane de dolari[290].

Bernoulli a aplicat înțelegerea sa psihologică a utilității avuției

ca să propună o abordare radical nouă a evaluării jocurilor de noroc, o temă importantă pentru matematicienii din zilele noastre. Înaintea lui Bernoulli, matematicienii au presupus că jocurile de noroc sunt estimate în funcție de valoarea lor scontată: o medie ponderată a rezultatelor posibile, unde fiecare rezultat este ponderat în funcție de probabilitatea sa. De exemplu, valoarea scontată a:

> 80% șanse de a câștiga 100 de dolari și 20% șanse de a câștiga 10 dolari este egală cu

82 de dolari (0,8 × 100 + 0,2 × 10).

Acum puneți-vă această întrebare: ce ați prefera să primiți în dar, acest joc sau 80 de dolari siguri? Aproape oricine preferă lucrul sigur. Dacă oamenii ar evalua perspectivele incerte în funcție de valoarea lor scontată, ei ar prefera jocul de noroc, pentru că 82 de dolari înseamnă mai mult decât 80 de dolari. Bernoulli a arătat că, în realitate, oamenii nu evaluează jocurile de noroc în acest fel.

Bernoulli a remarcat că cei

mai mulți oameni nu iubesc riscul (șansa de a primi cel mai mic rezultat posibil) și, dacă li se oferă să aleagă între un joc de noroc și o cantitate egală cu valoarea lui scontată, ei vor alege lucrul sigur. De fapt, un decident cu aversiune față de risc va alege un lucru sigur mai mic decât valoarea scontată, plătind astfel o primă ca să evite incertitudinea. Cu o sută de ani înaintea lui Fechner, Bernoulli a inventat psihofizica pentru a explica această aversiune față de risc. Ideea lui era simplă: alegerile

oamenilor se bazează nu pe valori în dolari, ci pe valori psihologice ale rezultatelor, pe utilitatea lor. Valoarea psihologică a unui joc de noroc este, așadar, nu media ponderată a rezultatelor sale posibile în dolari; este media utilităților acestor rezultate, fiecare ponderat de probabilitatea sa.

Avuție (milioane)	1	2	3	4	5	6	7
Unități de utilitate	10	30	48	60	70	78	84

Tabel 3

Tabelul 3 prezintă o versiune a funcției utilității pe care a calculat-o Bernoulli; el prezintă utilitatea unor niveluri diferite de avuție, de la 1 milion la 10 milioane. Puteți vedea că adăugând 1 milion la o avuție de 1 milion produce o creștere cu 20 de puncte de utilitate, însă adăugând 1 milion la o avuție de 9 milioane se adună numai 4 puncte. Bernoulli a propus ideea că diminuarea valorii marginale a avuției (în jargonul modern) este ceea ce explică aversiunea față de risc – preferința comună

pe care oamenii o manifestă în general față de un lucru sigur în raport cu un joc de noroc de valoare scontată egală sau ușor mai mare. Analizați această alegere:

Șanse egale de a avea 1 milion sau 7 milioane	Utilitate: (10 + 84)/2 = 47
SAU	
A avea 4 milioane în mod sigur	Utilitate: 60

Valoarea scontată a jocului de noroc și aceea a „lucrului sigur“ sunt egale în ducați (4 milioane), însă utilitățile psihologice ale

celor două opțiuni sunt diferite, din cauza scăderii utilității avuției: creșterea de utilitate de la 1 milion la 4 milioane este de 50 de unități, însă o creștere egală, de la 4 la 7 milioane, sporește utilitatea avuției cu numai 24 de unități. Utilitatea jocului de noroc este de 94/2 = 47 (utilitatea celor două rezultate, fiecare ponderată de probabilitatea ei de ½). Utilitatea celor 4 milioane este de 60. Pentru că 60 este mai mult decât 47, un individ cu această funcție de utilitate va prefera lucrul sigur. Viziunea lui

Bernoulli era că un decident cu utilitate marginală descrescătoare a avuției va avea aversiune față de risc.

Eseul lui Bernoulli este o minune de sclipitoare concizie. El a aplicat noul lui concept de utilitate scontată (pe care a numit-o „expectație morală“) ca să calculeze cât ar fi dispus să plătească un comerciant din St. Petersburg ca să asigure un transport de mirodenii de la Amsterdam, dacă „este pe deplin conștient de faptul că, în acea perioadă din an, dintr-o sută de

corăbii care navighează de la Amsterdam la Petersburg, de regulă cinci se scufundă“. Funcția sa utilitaristă explica de ce oamenii săraci cumpără asigurări și de ce oamenii bogați le vând acestora. După cum puteți vedea din tabel, pierderea unui milion cauzează o pierdere de 4 puncte de utilitate (de la 100 la 96) cuiva care are 10 milioane și o mult mai mare pierdere, de 18 puncte (de la 48 la 30), cuiva care pornește cu 3 milioane. Omul mai sărac va plăti bucuros o primă de asigurare ca să

transfere riscul celui mai bogat, despre acest lucru fiind vorba în domeniul asigurărilor. Bernoulli a dat o soluție celebrului „paradox St. Petersburg“, în care oamenii cărora li se oferă un joc de noroc cu o valoare scontată infinită (în ducați) sunt dispuși să cheltuiască numai câțiva ducați pentru ea. Și mai impresionant, analiza sa a atitudinilor față de risc în termeni de preferințe pentru avuție a trecut testul timpului: este încă aplicată curent în analiza economică după aproape 300 de ani[291].

Longevitatea teoriei este cu atât mai remarcabilă cu cât ea are vicii serioase. Erorile unei teorii sunt rareori descoperite în ceea ce ea asertează explicit; ele se ascund în ceea ce teoria ignoră sau presupune tacit. De exemplu, luați următorul scenariu:

> Astăzi, Jack și Jill au, fiecare, o avere de 5 milioane.
> Ieri, Jack avea 1 milion și Jill avea 9 milioane.
> Sunt ei la fel de fericiți? (Dețin ei aceeași utilitate?)

Teoria lui Bernoulli presupune că utilitatea averilor

lor este ceea ce-i face pe oameni mai mult sau mai puțin fericiți. Jack și Jill au aceeași avere și, prin urmare, teoria afirmă că ei ar trebui să fie la fel de fericiți, însă nu aveți nevoie de o diplomă în psihologie ca să știți că astăzi Jack este euforic, pe când Jill este pradă deznădejdii. Într-adevăr, știm că Jack ar fi cu mult mai fericit decât Jill, chiar dacă el ar avea astăzi numai 2 milioane, pe când ea ar avea 5. Teoria lui Bernoulli trebuie să fie greșită.

Fericirea pe care o trăiesc Jack și Jill este determinată de

recenta *schimbare* a averii lor, în raport cu stările diferite de bogăție care definesc punctele lor de referință (1 milion pentru Jack, 9 milioane pentru Jill). Această dependență referențială este omniprezentă în senzație și percepție. Dacă același sunet va fi perceput ca foarte zgomotos sau foarte stins depinde de ceea ce l-a precedat – o șoaptă sau un răget. Ca să prevedem experiența subiectivă a tăriei sunetului, nu este suficient să-i cunoaștem energia sa absolută; aveți nevoie să știți, de asemenea, sunetul de

referință cu care este automat comparat. Tot astfel, trebuie să cunoașteți fundalul înainte de a prevedea dacă o pată gri pe o pagină va părea închisă sau deschisă la culoare. Și trebuie să cunoașteți punctul de referință înainte de a putea să prevedeți utilitatea unei cantități de avuție.

Ca să luăm un alt exemplu de ceea ce lipsește din teoria lui Bernoulli, gândiți-vă la Anthony și la Betty:

> Averea actuală a lui Anthony este de 1 milion.
> Averea actuală a lui Betty este

4 milioane.

Ambilor li se oferă o alegere între un joc de noroc și un lucru sigur.

> Jocul: șanse egale de a sfârși prin a avea 1 milion sau 4 milioane
> SAU
> Lucrul sigur: 2 milioane în mod cert.

În explicația lui Bernoulli, Anthony și Betty se confruntă cu aceeași alegere: averea lor scontată va fi de 2,5 milioane dacă acceptă jocul și 2 milioane dacă preferă opțiunea lucrului

sigur. Prin urmare, Bernoulli s-ar aștepta ca Anthony și Betty să facă aceeași alegere, însă această predicție este incorectă. Încă o dată, teoria eșuează pentru că nu are în vedere diferitele *puncte de referință* în funcție de care Anthony și Betty își analizează opțiunile. Dacă vă imaginați că sunteți în pielea lui Anthony și a lui Betty, veți vedea rapid că averea curentă contează foarte mult. Iată cum ar putea să gândească ei:

> Anthony (care acum posedă 1 milion): „Dacă aleg lucrul

sigur, averea mea se va dubla în mod cert. Asta e foarte atractiv. Alternativ, pot să aleg un joc de noroc cu șanse egale de a-mi împătri averea ori de a nu câștiga nimic.“

Betty (care acum posedă 4 milioane): „Dacă aleg lucrul sigur, îmi pierd jumătate de avere în mod cert, ceea ce este groaznic. Alternativ, pot să joc un joc de noroc cu șanse egale de a-mi pierde trei sferturi din avere sau de a nu pierde nimic.“

Puteți avea senzația că, probabil, Anthony și Betty vor

face alegeri diferite, deoarece opțiunea lucrului sigur, de a câștiga 2 milioane, îl face pe Anthony fericit și pe Betty o umple de nefericire. Remarcați, de asemenea, modul în care rezultatul *sigur* diferă de *cel mai rău* rezultat al jocului: pentru Anthony, este diferența dintre a-și dubla averea și a nu câștiga nimic; pentru Betty, este diferența dintre a-și pierde jumătate din avere și a-și pierde trei sferturi din ea. E mult mai probabil ca Betty să-și încerce șansa, la fel cum fac și alții atunci

când se confruntă cu opțiuni foarte rele. După cum am relatat povestea lor, nici Anthony, nici Betty nu gândesc în termeni de stare a averii: Anthony se gândește la câștiguri și Betty se gândește la pierderi. Rezultatele psihologice pe care le estimează ei sunt cu totul diferite, deși stările posibile ale averii cu care se confruntă sunt identice.

Deoarece din modelul lui Bernoulli lipsește ideea punctului de referință, teoria utilității scontate nu reprezintă faptul evident că rezultatul care este

bun pentru Anthony este rău pentru Betty. Modelul lui ar putea să explice aversiunea față de risc a lui Anthony, dar nu poate să explice preferința riscantă a lui Betty pentru jocul de noroc, un comportament care se observă frecvent la întreprinzători și generali atunci când toate opțiunile lor sunt rele.

Toate acestea sunt destul de evidente, nu-i așa? Cineva și l-ar putea imagina cu ușurință pe Bernoulli însuși construind exemple similare și dezvoltând o teorie mai complexă, care să le

asimileze; dintr-un motiv oarecare, el nu a făcut-o. Cineva ar putea, de asemenea, să-și imagineze colegi din vremea lui fiind în dezacord cu el sau savanți de mai târziu obiectând pe când citeau eseul; dintr-un motiv oarecare, nici ei nu au făcut-o.

Misterul este cum de a supraviețuit atât de mult timp o concepție despre utilitatea rezultatelor care este vulnerabilă față de asemenea contraexemple evidente. Nu mi-l pot explica decât printr-o slăbiciune a minții savante, pe care am observat-o

adesea și la mine. O numesc orbire teoretic indusă: odată ce ai acceptat o teorie și ai utilizat-o ca pe un instrument în propria gândire, este extraordinar de dificil să-i remarci defectele. Dacă dai peste o observație care nu pare să se integreze în model, presupui că trebuie să existe o explicație perfect acceptabilă pe care cumva nu o vezi. Îi acorzi teoriei credit, având încredere în comunitatea de experți care au acceptat-o. Mulți savanți s-au gândit cu siguranță, la un moment sau altul, la povești

precum acelea despre Anthony și Betty sau Jack și Jill, remarcând ocazional că aceste povești nu se potrivesc cu teoria utilității. Însă ei nu au urmărit ideea până în punctul în care să spună: „Această teorie conține erori serioase deoarece ignoră faptul că utilitatea depinde de istoria averii cuiva, nu numai de averea prezentă“[292]. După cum remarca psihologul Daniel Gilbert, a nu crede este o muncă grea, iar Sistemul 2 obosește repede.

Despre erorile lui

Bernoulli

„A fost foarte fericit cu un bonus de 20 000 de dolari trei ani la rând, dar salariul lui a crescut de atunci cu 20%, așa că va avea nevoie de un bonus mai mare pentru a obține aceeași utilitate.“

„Ambii candidați sunt dispuși să accepte salariul pe care-l oferim, dar nu vor fi la fel de mulțumiți, pentru că punctele lor de referință sunt diferite. Ea are în momentul de față un salariu mult mai mare.“

„Ea îl dă în judecată pentru

pensie alimentară. Ar fi dispusă, de fapt, să ajungă la o înțelegere, însă preferă să se judece. Nu e surprinzător – nu poate decât să aibă de câștigat, așa că are aversiune față de risc. El, pe de altă parte, se confruntă cu opțiuni care sunt toate proaste, așa că mai degrabă va risca.“

---

[287] În original, *Econs* și *Humans* (n.t.).

[288] Clyde H. Coombs, Robyn M. Dawes și Amos Tversky, *Mathematical Psycholog: An Elementary Introduction*,

Englewood Cliffs, NJ, Prentice Hall, 1970.

289 Această regulă se aplică aproximativ la multe dimensiuni ale senzației și percepției. Este cunoscută drept legea lui Weber, după psihologul german Ernst Heinrich Weber, care a descoperit-o. Fechner s-a inspirat din legea lui Weber ca să derive funcția psihofizică logaritmică.

290 Intuiția lui Bernoulli era corectă și economiștii încă utilizează logaritmul veniturilor sau averii în multe contexte. De exemplu, când Angus Deaton a calculat satisfacția medie a

vieții rezidenților din multe țări raportată la PIB-ul din aceste țări, el a folosit logaritmul PIB ca măsură a venitului. După cum a reieșit, relația este extrem de strânsă: rezidenții din țările cu PIB ridicat sunt mult mai satisfăcuți de calitatea vieții lor decât sunt rezidenții din țările sărace și o dublare a veniturilor produce cam aceeași creștere a satisfacției în țările bogate și în cele sărace.

291 Nicholas Bernoulli, un văr al lui Daniel Bernoulli, a pus o întrebare ce poate fi parafrazată după cum urmează: „Sunteți invitat la un joc în

care dați cu banul în mod repetat. Primiți 2 dolari dacă iese cap și premiul se dublează cu fiecare aruncare succesivă în care cade capul. Jocul se încheie când banul cade prima oară pe pajură. Cât ați plăti pentru posibilitatea de a juca jocul?“. Oamenii nu cred că jocul merită mai mult de câțiva dolari, deși valoarea lui scontată este infinită – deoarece premiul continuă să crească, valoarea scontată este de 1 dolar pentru fiecare aruncare, la infinit. Totuși, utilitatea premiilor crește mult mai lent, ceea ce explică de ce jocul nu este atractiv.

292 Alți factori au contribuit la longevitatea teoriei lui Bernoulli. Unul este acela că este firesc să formulăm alegerile între jocuri de noroc în termeni de câștiguri sau combinații de câștiguri și pierderi. Nu mulți oameni s-au gândit la alegeri în care toate opțiunile sunt rele, deși nu eram câtuși de puțin primii care să observe căutarea riscului. Un alt fapt care favorizează teoria lui Bernoulli este că, gândind în termeni de stări finale ale avuției și ignorând trecutul, este adeseori un lucru foarte rațional de făcut. Economiștii au fost în mod

tradițional preocupați de alegerile raționale și modelul lui Bernoulli s-a potrivit cu scopul lor.

2

Teoria estimării șanselor

Eu și Amos am dat peste viciul central al teoriei lui Bernoulli grație unei combinații norocoase de pricepere și de ignoranță. La sugestia lui Amos, am citit un capitol din cartea lui, unde erau descrise experimente prin care savanți distinși măsuraseră utilitatea banilor cerând oamenilor să facă alegeri în jocuri de noroc în care participantul putea să câștige ori să piardă câțiva bănuți. Experimentatorii măsurau

utilitatea avuției, modificând avuția într-o marjă de sub un dolar. Acest fapt era problematic. Este plauzibil să presupunem că oamenii evaluează jocurile de noroc prin mici diferențe de avuție? Cum se poate spera să aflăm ceva despre psihofizica avuției studiind reacțiile față de niște câștiguri și pierderi măsurate în mărunțiș? Dezvoltări recente în teoria psihofizică au sugerat că, dacă doriți să studiați valoarea subiectivă a avuției, trebuie să puneți întrebări directe despre avuție, nu despre modificări ale avuției[293]. Nu știam destule despre teoria utilității pentru a fi orbit de respectul față de ea și am fost intrigat.

Când l-am întâlnit pe Amos a doua zi, i-am relatat dificultățile mele ca pe un gând vag, și nu ca pe o descoperire. Mă așteptam ca el să mă aducă pe calea cea dreaptă și să-mi explice de ce experimentul care mă intrigase avea, până la urmă, sens, dar el nu a făcut nimic de acest gen – relevanța psihofizicii moderne i-a fost imediat evidentă. Și-a adus aminte că economistul Harry Markowitz, care avea să câștige mai târziu Premiul Nobel pentru lucrările sale în domeniul finanțelor, propusese o teorie în

care utilitățile erau atașate mai curând de schimbările de avuție decât de nivelurile avuției. Ideea lui Markowitz venise cu un sfert de secol în urmă și nu se bucurase de prea multă atenție, însă noi am ajuns rapid la concluzia că aceasta era calea de urmat și că teoria pe care aveam de gând să o elaborăm urma să definească rezultatele ca pierderi sau câștiguri, nu ca niveluri de avuție. Cunoașterea percepției și ignoranța în domeniul teoriei deciziei au contribuit deopotrivă la un important pas înainte în

cercetările noastre.

Curând am știut că depășiserăm un caz serios de orbire teoretic indusă, pentru că ideea pe care am respins-o părea acum nu numai falsă, ci absurdă. Ne-a amuzat să ne dăm seama că nu puteam să estimăm avuția noastră curentă în zeci de mii de dolari. Ideea de a deriva atitudini față de mărunțiș din utilitatea avuției părea acum de nesusținut. Știi că ai făcut un avans teoretic atunci când nu mai poți să reconstitui cauzele pentru care ai eșuat atât de mult timp să vezi

evidența. Totuși, ne-a trebuit un an să explorăm implicațiile gândirii rezultatelor ca pierderi și câștiguri.

În teoria utilității, utilitatea unui câștig este estimată prin compararea a două niveluri de avuție. De exemplu, utilitatea unui câștig suplimentar de 500 de dolari, când averea voastră este de 1 milion de dolari, este diferența dintre utilitatea sumei de 1 000 500 de dolari și utilitatea unui milion de dolari. Iar dacă dispuneți de suma mai mare, inutilitatea pierderii sumei de 500

de dolari este, iarăși, diferența dintre utilitățile celor două niveluri de avuție. În această teorie, utilitățile câștigurilor și pierderilor pot să difere numai în ceea ce privește semnul lor (+ sau –). Nu există nici o modalitate de a reprezenta faptul că inutilitatea pierderii sumei de 500 de dolari poate fi mai mare decât utilitatea câștigării aceleiași sume – deși ea există, desigur. După cum poate fi de așteptat într-o situație de orbire teoretic indusă, posibilele diferențe dintre câștiguri și pierderi nu erau nici prevăzute,

nici studiate. Se presupunea că distincția dintre câștiguri și pierderi nu contează, așa că nu avea nici un rost să fie studiată.

Eu și Amos nu am văzut imediat că mutarea accentului pe modificările de avuție deschidea calea explorării unei tematici noi. Noi eram preocupați în primul rând de diferențele dintre jocurile de noroc cu probabilitate de câștig mare sau mică. Într-o zi, Amos a venit cu o sugestie întâmplătoare – „Dar pierderile?“ – și rapid ne-am dat seama că aversiunea noastră familiară față

de risc a fost înlocuită de căutarea riscului atunci când am schimbat accentul. Analizați aceste două probleme:

> Problema 1: Ce alegeți?
> Să obțineți în mod cert 900 de dolari SAU 90% șanse de a obține 1 000 de dolari.
>
> Problema 2: Ce alegeți?
> Să pierdeți sigur 900 de dolari SAU 90% șanse de a pierde 1 000 de dolari.

Ați avut, probabil, aversiune față de risc la problema 1, ca majoritatea oamenilor. Valoarea subiectivă a unui câștig de 900 de

dolari este cu siguranță mai mare decât valoarea a 90% șanse de a câștiga 1 000 de dolari. Alegerea ce evită riscul în această problemă nu l-ar fi surprins pe Bernoulli.

Acum examinați-vă preferințele la problema 2. Dacă semănați cu majoritatea oamenilor, alegeți jocul de noroc de această dată. Explicația alegerii riscante este imaginea în oglindă a explicației aversiunii față de risc la problema 1: valoarea (negativă) a pierderii sumei de 900 de dolari este mult

mai mare decât 90% din valoarea (negativă) a pierderii sumei de 1 000 de dolari. Pierderea sigură este foarte neplăcută, și acest fapt vă face să vă asumați riscul. Mai târziu, vom vedea că evaluările probabilităților (90% față de 100%) contribuie, de asemenea, atât la aversiunea față de risc din problema 1, cât și la preferința pentru încercarea norocului din problema 2.

Nu am fost primii care să fi remarcat că oamenii devin amatori de risc atunci când toate opțiunile lor sunt rele, însă

orbirea teoretic indusă a prevalat. Deoarece teoria dominantă nu oferea un mod plauzibil de acomodare cu atitudinile diferite față de riscul de a câștiga sau de a pierde, faptul că atitudinile erau diferite trebuia să fie ignorat. Dimpotrivă, decizia noastră de a vedea rezultatele ca pierderi sau câștiguri ne-a determinat să ne concentrăm exact asupra acestei discrepanțe. Observarea atitudinilor contrastante față de riscul cu șanse favorabile sau nefavorabile a produs curând un progres semnificativ: am găsit o

modalitate de a demonstra eroarea centrală din modelul de alegere al lui Bernoulli. Priviți:

> Problema 3: Pe lângă ceea ce posedați, vi s-au mai dat 1 000 de dolari.
> Acum vi se cere să alegeți una dintre următoarele opțiuni:
> 50% șanse să câștigați 1 000 de dolari SAU să obțineți în mod cert 500 de dolari.
>
> Problema 4: Pe lângă ceea ce posedați, vi s-au mai dat 2 000 de dolari.
> Acum vi se cere să alegeți una dintre următoarele opțiuni:
> 50% șanse să pierdeți 1 000 de

dolari SAU să pierdeți în mod cert 500 de dolari.

Puteți să confirmați cu ușurință că, în termeni de stare finală a avuției – tot ceea ce contează în teoria lui Bernoulli –, problemele 3 și 4 sunt identice. În ambele cazuri aveți de ales între aceleași două opțiuni: puteți avea certitudinea de a fi mai bogați decât sunteți acum cu 1 500 de dolari ori să acceptați un joc de noroc în care aveți șanse egale de a fi mai bogați cu 1 000 sau cu 2 000 de dolari. În teoria lui Bernoulli, așadar, cele două

probleme ar trebui să obțină preferințe similare. Verificați-vă intuiția și, probabil, veți ghici cum au procedat alții.

- În prima alegere, o mare majoritate de respondenți au preferat lucrul sigur.
- În cea de-a doua alegere, o mare majoritate au preferat să-și încerce norocul.

Descoperirea preferințelor diferite în problemele 3 și 4 a fost un contraexemplu decisiv față de ideea centrală a teoriei lui Bernoulli. Dacă utilitatea avuției

este tot ceea ce contează, atunci afirmații transparent echivalente ale aceleiași probleme ar trebui să producă alegeri identice. Comparația problemelor subliniază rolul foarte important al punctului de referință în funcție de care sunt evaluate opțiunile. Punctul de referință este mai sus decât averea curentă cu 1 000 de dolari în problema 3, cu 2 000 de dolari în problema 4. A fi mai bogat cu 1 500 de dolari este, prin urmare, un câștig de 500 de dolari în problema 3 și o pierdere în problema 4. Evident,

alte exemple de acest gen sunt ușor de născocit. Povestea cu Anthony și Betty are o structură similară.

Câtă atenție ați acordat cadoului de 1 000 sau 2 000 de dolari care v-a fost „dăruit“ înainte de-a alege? Dacă sunteți la fel cu ceilalți oameni, abia dacă l-ați băgat de seamă. Într-adevăr, nu aveați nici un motiv să-i dați atenție, deoarece cadoul este inclus în punctul de referință, iar punctele de referință sunt în general ignorate. Voi știți despre preferințele voastre ceva ce

teoreticienii utilității nu știu – că atitudinile voastre față de risc nu ar fi diferite dacă valoarea voastră netă ar fi fost mai mare sau mai mică cu câteva mii de dolari (afară de cazul în care sunteți nesuferit de săraci). Și mai știți că atitudinile voastre față de câștiguri și pierderi nu sunt derivate din evaluarea pe care o faceți averii voastre. Motivul pentru care vă surâde ideea de a câștiga 100 de dolari și vă displace ideea de a pierde 100 de dolari nu constă în faptul că aceste sume vă modifică averea. Pur și simplu vă

place să câștigați și vă displace să pierdeți – și aproape cu siguranță vă displace să pierdeți mai mult decât câștigați.

Cele patru probleme scot la lumină slăbiciunile modelului lui Bernoulli. Teoria lui este prea simplă și îi lipsește o parte dinamică. Variabila lipsă este *punctul de referință*, starea anterioară față de care sunt evaluate câștigurile și pierderile. În teoria lui Bernoulli nu trebuie să știți decât nivelul de avuție ca să determinați utilitatea, pe când în teoria estimării șanselor mai

trebuie să știți, de asemenea, nivelul de referință. Prin urmare, teoria estimării șanselor este mai complexă decât teoria utilității. În știință, complexitatea se consideră a fi un cost, care trebuie justificat printr-un set suficient de bogat de predicții factuale noi și (de preferat) interesante pe care teoria existentă nu le poate explica. Aceasta era provocarea la care trebuia să răspundem.

Deși eu și Amos nu operam cu modelul bisistemic al minții, este acum clar că există trei

trăsături cognitive în miezul teoriei estimării șanselor. Acestea joacă un rol esențial în evaluarea rezultatelor financiare și sunt întâlnite în multe procese automate de percepție, judecată și emoție. Ele trebuie văzute ca niște caracteristici operaționale ale Sistemului 1.

- Evaluarea este relativă față de un punct de referință neutru, numit uneori „nivel de adaptare“. Puteți construi ușor o demonstrație convingătoare a acestui principiu. Puneți trei vase cu

apă în fața voastră. Turnați apă rece în vasul din stânga și apă fierbinte în cel din dreapta. Apa din vasul din mijloc trebuie să fie la temperatura camerei. Scufundați-vă mâinile în apa rece și în cea fierbinte timp de un minut, apoi băgați-le pe amândouă în vasul din mijloc. Veți percepe aceeași temperatură drept cald într-o mână și rece în cealaltă. Pentru rezultatele financiare, punctul de referință uzual este *statu-*

quo, dar poate fi, de asemenea, rezultatul pe care-l scontați sau poate rezultatul pe care vă simțiți îndreptățiți să-l obțineți, de exemplu, creșterea salarială sau bonusul pe care le primesc colegii voștri. Rezultatele care sunt mai bune decât punctele de referință sunt câștiguri. Mai jos de punctul de referință, ele sunt pierderi.

- Un principiu de diminuare a sensibilității se aplică deopotrivă dimensiunilor

senzoriale și evaluării modificărilor de avuție. Aprinderea unei lumini slabe are un efect puternic într-o cameră scufundată în întuneric. Aceeași creștere de luminozitate poate să fie insesizabilă într-o cameră scăldată în lumină strălucitoare. Tot astfel, diferența subiectivă dintre 900 și 1 000 de dolari este mult mai mică decât diferența dintre 100 și 200 de dolari.

- Al treilea principiu este

aversiunea față de pierdere. Atunci când se compară direct sau sunt ponderate între ele, pierderile par mai mari decât câștigurile. Această asimetrie între forța expectațiilor sau a experiențelor pozitive și negative are o istorie evoluționistă. Organismele care tratează pericolele ca fiind mai urgente decât prilejurile au șanse mai mari de supraviețuire și de reproducere.

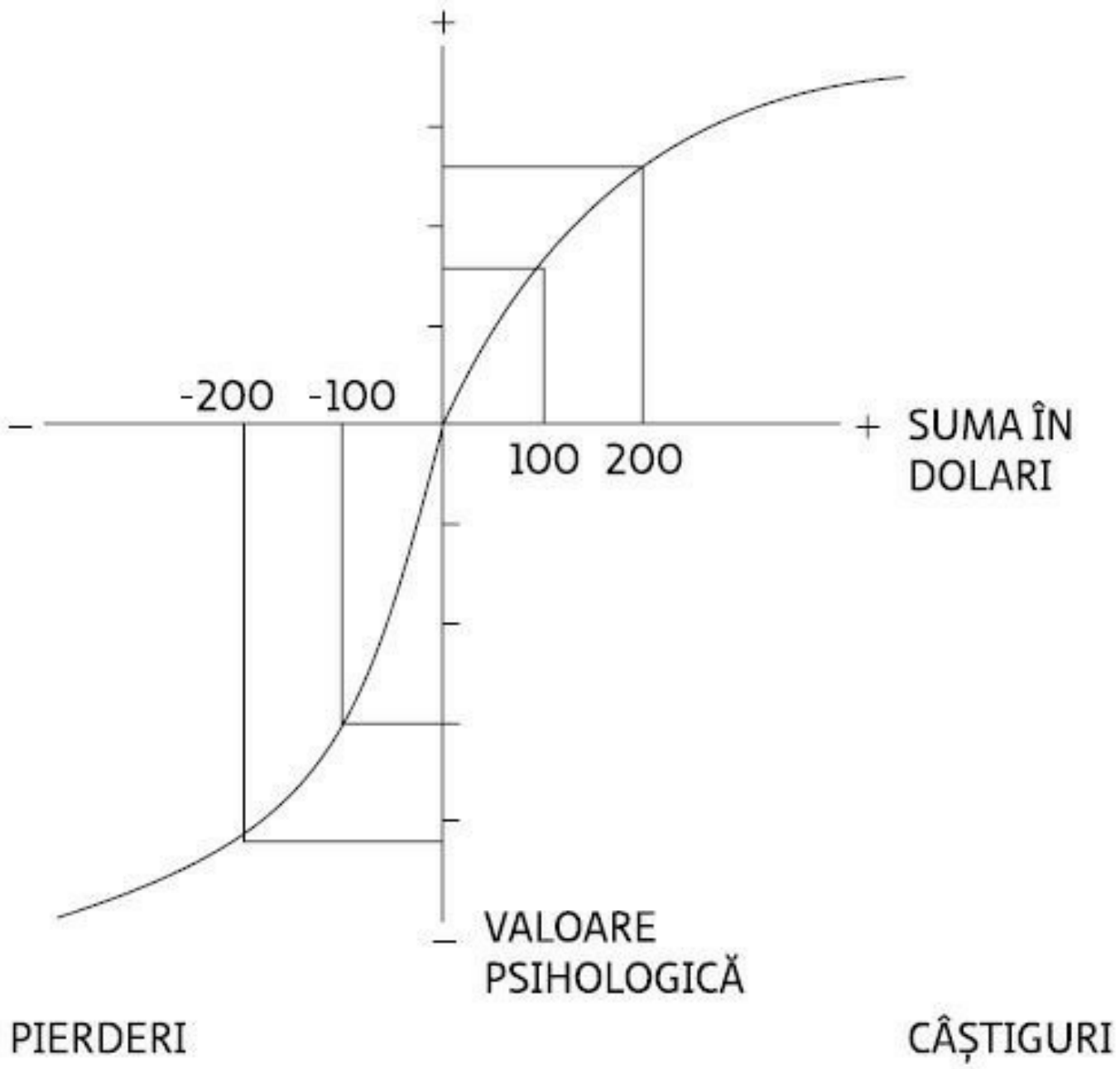


Figura 10

Cele trei principii care guvernează valoarea rezultatelor sunt ilustrate în figura 10. Dacă

teoria estimării șanselor ar avea un drapel, această imagine ar fi întipărită pe el. Graficul prezintă valoarea psihologică a câștigurilor și a pierderilor, care sunt „purtătorii“ valorii în teoria estimării șanselor (spre deosebire de teoria lui Bernoulli, în care nivelurile avuției sunt purtătoarele de valoare). Graficul conține două părți distincte, la dreapta și la stânga unui punct de referință neutru. O trăsătură frapantă este aceea că are forma unui S, ceea ce reprezintă sensibilitatea descrescătoare atât

față de câștiguri, cât și față de pierderi. În sfârșit, cele două curbe ale S-ului nu sunt simetrice. Panta funcției se modifică abrupt la punctul de referință: reacția față de pierderi este mai puternică decât reacția față de câștigurile corespunzătoare. Aceasta este aversiunea față de pierdere[294].

Aversiunea față de pierdere

Multe dintre opțiunile cu care ne confruntăm în viață sunt „amestecate“: există un risc de

pierdere și un prilej de câștig, iar noi trebuie să decidem dacă să acceptăm jocul de noroc ori să-l respingem. Investitorii care evaluează o afacere incipientă, avocații care se întreabă dacă să intenteze un proces, generalii pe timp de război care analizează ideea ofensivei și politicienii care trebuie să decidă candidatura pentru o funcție, cu toții se confruntă cu posibilitatea victoriei sau a înfrângerii. Ca exemplu elementar de șanse amestecate, analizați reacția voastră față de următoarea

întrebare.

> Problema 5: Vi se propune să dați cu banul.
> Dacă iese pajura, pierdeți 100 de dolari.
> Dacă iese capul, câștigați 150 de dolari.
> Este atractiv acest joc? L-ați accepta?

Ca să alegeți, trebuie să puneți în balanță beneficiul psihologic al câștigului de 150 de dolari și costul psihologic al unei pierderi de 100 de dolari. Ce sentiment aveți? Deși valoarea scontată a jocului de noroc este evident

pozitivă, deoarece puteți să câștigați mai mult decât ați pierde, probabil vă displace – la fel ca și celor mai mulți oameni. Respingerea acestui joc de noroc este un act al Sistemului 2, dar inputurile esențiale sunt reacții emoționale generate de Sistemul 1. Pentru majoritatea oamenilor, teama de a pierde 100 de dolari este mai intensă decât speranța de a câștiga 150 de dolari. Pornind de la numeroase astfel de observații, am ajuns la concluzia că „pierderile par să fie mai mari decât câștigurile“ și că oamenii *au*

aversiune față de pierdere.

Puteți să vă măsurați aversiunea față de pierderi punându-vă întrebarea: care este cel mai mic câștig de care am nevoie ca să echilibrez o șansă egală de a pierde 100 de dolari? Pentru mulți oameni, răspunsul este cam 200 de dolari, de două ori mai mult decât pierderea. „Rata aversiunii față de pierdere“ a fost estimată prin mai multe experimente și variază, de obicei, între 1,5 și 2,5[295]. Aceasta este o medie, firește; unii oameni au o aversiune mult mai mare față de

pierderi în comparație cu alții. Profesioniștii care riscă pe piețele financiare sunt mai toleranți față de pierderi, probabil din cauză că nu reacționează emoțional la fiecare fluctuație. Atunci când participanții la un experiment au primit instrucțiunea „Gândiți ca un broker“, au avut o aversiune mai redusă față de pierderi, iar reacțiile lor emoționale față de pierderi (măsurate printr-un indice de excitație emoțională) s-au diminuat radical[296].

Ca să vă examinați rata aversiunii față de pierderi pentru

diferite mize, analizați următoarele întrebări. Ignorați orice considerente sociale, nu încercați să păreți îndrăzneț sau precaut și concentrați-vă numai asupra impactului subiectiv al posibilei pierderi și al câștigului corespunzător.

- Analizați un joc 50-50, în care puteți pierde 10 dolari. Care este cel mai mic câștig ce ar face jocul atractiv? Dacă spuneți 10 dolari, atunci sunteți indiferent față de risc. Dacă dați o cifră mai mică de 10 dolari, căutați

riscul. Dacă răspunsul vostru sare peste 10 dolari, aveți aversiune față de pierdere.

- Ce-ați spune de o posibilă pierdere de 500 de dolari la o aruncare cu banul? Ce câștig posibil este necesar ca să echilibreze această posibilitate?
- Dar dacă pierderea este de 2 000 de dolari?

În timp ce ați făcut aceste exerciții, ați constatat, probabil, că aversiunea voastră față de risc crește odată cu mizele, însă nu în

mod spectaculos. Orice pariu se exclude, bineînțeles, dacă pierderea posibilă este ruinătoare sau dacă stilul vostru de viață este în pericol. Coeficientul aversiunii față de pierdere este foarte mare în astfel de cazuri și poate fi chiar infinit – sunt riscuri pe care nu le veți accepta, indiferent câte milioane ați încasa dacă aveți noroc.

O nouă privire asupra figurii 10 poate fi de ajutor pentru prevenirea unei confuzii comune. În acest capitol am făcut două afirmații, pe care unii

cititori le consideră contradictorii:

- În jocurile de noroc mixte, în care sunt posibile atât un câștig, cât și o pierdere, aversiunea față de pierdere determină alegeri cu aversiune extremă față de risc.
- În cazul alegerilor proaste, în care o pierdere sigură se compară cu o și mai mare pierdere ce este numai probabilă, o diminuare a sensibilității cauzează căutarea riscului.

Nu este nici o contradicție. În cazurile mixte, posibila pierdere pare de două ori mai mare decât posibilul câștig, după cum puteți vedea comparând pantele funcției valorice pentru pierderi și câștiguri. În cazul rău, înclinația curbei valorice (sensibilitatea descrescătoare) determină căutarea riscului. Suferința de a pierde 900 de dolari este mai mare decât 90% din suferința pierderii sumei de 1 000 de dolari. Aceste două descoperiri reprezintă esența teoriei estimării șanselor.

Figura 10 prezintă o modificare abruptă a pantei funcției valorice acolo unde câștigurile se transformă în pierderi, pentru că există o considerabilă aversiune față de pierdere chiar și atunci când suma riscată este minusculă în raport cu averea voastră. Este plauzibil că atitudinile față de nivelurile de avuție ar putea să explice aversiunea extremă față de riscurile mici? Este un exemplu izbitor de orbire teoretic indusă faptul că acest viciu evident al teoriei lui Bernoulli nu

a atras atenția savanților timp de peste 250 de ani. În anul 2000, economistul comportamentalist Matthew Rabin a dovedit în sfârșit matematic că încercările de explicare a aversiunii față de risc prin utilitatea avuției sunt absurde și condamnate să dea greș, iar această dovadă a atras atenția. Teorema lui Rabin arată că oricine respinge un joc de noroc favorabil cu mize mici este, din punct de vedere matematic, devotat unui nivel prostesc de aversiune față de risc în cazul unor jocuri de noroc pe mize mai

mari[297]. De exemplu, el notează că majoritatea Umanilor resping următorul joc de noroc:

> 50% șanse să pierzi 100 de dolari și 50% șanse să câștigi 200 de dolari.

El arată pe urmă că, potrivit teoriei utilității, un individ care respinge acest joc va refuza, de asemenea, și jocul următor:

> 50% șanse să pierzi 200 de dolari și 50% șanse să câștigi 20 000 de dolari[298].

Dar firește că nici un om în toate mințile nu va refuza acest

joc! Într-un articol exuberant pe care l-au scris despre demonstrație, Matthew Rabin și Richard Thaler au comentat că jocul mai serios „are un profit scontat de 9 900 de dolari – cu exact zero șanse de a pierde mai mult de 200 de dolari. Chiar și un avocat mediocru v-ar fi putut declara bolnav mintal pentru refuzul acestui joc“[299].

Purtați poate de entuziasmul lor, și-au încheiat articolul amintind de faimosul sketch al lui Monty Python, în care un client frustrat încearcă să

returneze un papagal mort la magazinul de animale de casă. Clientul recurge la un lung șir de fraze ca să descrie starea păsării, culminând cu „acesta este un ex-papagal“. Rabin și Thaler au mers mai departe, spunând că „e timpul ca economiștii să admită că utilitatea scontată este o ex-ipoteză“. Mulți economiști au socotit că această frază frivolă se apropie de blasfemie. Cu toate acestea, orbirea teoretic indusă de acceptarea utilității avuției drept explicație a atitudinilor față de pierderile mărunte este în

mod legitim o țintă a comentariilor umoristice.

Puncte slabe ale teoriei estimării șanselor

Până acum, în această parte a cărții am glorificat virtuțile teoriei estimării șanselor și am criticat modelul rațional și teoria utilității scontate. E timpul să restabilim oarecum echilibrul.

Majoritatea absolvenților de economie au auzit despre teoria estimării șanselor și despre aversiunea față de pierdere, dar

este improbabil să găsiți acești termeni în indexul unui text introductiv în economie. Sufăr uneori din pricina acestei omisiuni, dar ea este, de fapt, destul de rezonabilă, dat fiind rolul central al rațională în teoria economică fundamentală. Conceptele și rezultatele standard care le sunt predate studenților se explică mai ușor presupunând că Econii nu fac greșeli prostești. Această presupoziție este într-adevăr necesară și ar fi subminată prin introducerea Umanilor din teoria estimării

șanselor, ale căror evaluări ale rezultatelor sunt nerezonabil de mioape.

Există motive solide pentru a ține teoria estimării șanselor în afara textelor introductive. Conceptele de bază ale economiei sunt instrumente intelectuale esențiale, ce nu sunt ușor de înțeles nici măcar apelând la presupoziții simplificate și nerealiste despre natura agenților economici care interacționează pe piețe. A pune sub semnul întrebării aceste presupoziții chiar de cum au fost introduse ar

da naștere la confuzii și poate că ar demoraliza. Este rezonabil să se dea prioritate efortului de a-i ajuta pe studenți să asimileze instrumentele de bază ale disciplinei. În plus, eșecul raționalității, care este implicat de teoria estimării șanselor, este adeseori irelevant pentru predicțiile teoriei economice, care operează cu mare precizie în unele situații și furnizează bune aproximații în multe altele. În unele contexte, totuși, diferența devine semnificativă: Umanii descriși de teoria estimării

șanselor sunt călăuziți de impactul emoțional imediat al câștigurilor și pierderilor, nu de perspectivele pe termen lung de avuție și utilitate globală.

Am subliniat orbirea teoretic indusă în discuția privind viciile din modelul lui Bernoulli, care au rămas nepuse la îndoială timp de peste două secole. Dar firește că orbirea teoretic indusă nu se restrânge la teoria utilității scontate. Teoria estimării șanselor are propriile vicii, iar orbirea teoretic indusă față de aceste vicii a contribuit la

acceptarea ei ca principală alternativă la teoria utilității.

Analizați presupoziția teoriei estimării șanselor că punctul de referință, de obicei un *statu-quo*, are valoarea zero. Această presupoziție pare să fie rațională, însă ea conduce la unele consecințe absurde. Priviți cu atenție următoarele șanse. Cum ar fi să fie ale voastre?

A. o șansă dintr-un milion să câștigați 1 milion de dolari
B. 90% șanse să câștigați 12 dolari și 10% șanse să nu câștigați nimic

C. 90% șanse să câștigați 1 milion de dolari și 10% să nu câștigați nimic.

Lipsa oricărui câștig este un rezultat posibil în toate cele trei jocuri de noroc, iar teoria estimării șanselor atribuie aceeași valoare acelui rezultat în toate trei cazurile. A nu câștiga nimic este punctul de referință, și valoarea sa este zero. Corespund aceste afirmații experienței voastre? Firește că nu. A nu câștiga nimic este un nonevenіment în primele două cazuri și a-i atribui valoarea zero

are pe deplin sens. Dimpotrivă, eșecul de a câștiga în cel de-al treilea scenariu este profund dezamăgitor. Ca și o mărire de salariu care a fost promisă în mod informal, marea probabilitate de a câștiga acea mare sumă de bani a fixat de probă un nou punct de referință. În raport cu așteptările voastre, faptul de a nu câștiga nimic va fi trăit ca experiență a unei mari pierderi. Teoria estimării șanselor nu se poate acomoda cu acest fapt, pentru că nu permite ca valoarea unui rezultat (în acest

caz, absența câștigului) să se modifice atunci când este foarte improbabil sau atunci când alternativa are o mare valoare. Simplu spus, teoria estimării șanselor nu poate să abordeze dezamăgirea. Dezamăgirea și anticiparea dezamăgirii sunt totuși reale și eșecul de a le recunoaște este un viciu la fel de evident ca și contraexemplele pe care le-am invocat criticând teoria lui Bernoulli.

Teoria estimării șanselor și teoria utilității nu reușesc, de asemenea, să-i facă loc în cadrul

lor regretului. Cele două teorii împărtășesc presupoziția că opțiunile disponibile într-o alegere sunt evaluate separat și independent, precum și că opțiunea cu cea mai mare valoare este cea selectată. Această presupoziție este cu siguranță greșită, după cum arată următoarele exemple.

> Problema 6: Alegeți între 90% șanse de a câștiga 1 milion de dolari SAU 50 de dolari în mod cert.
>
> Problema 7: Alegeți între 90% șanse de a câștiga 1 milion de

dolari SAU 150 000 de dolari în mod cert.

Comparați suferința anticipată în cazul alegerii jocului și a *nu* câștiga în cele două cazuri. Nereușita de a câștiga este o dezamăgire în ambele situații, dar suferința potențială este multiplicată în problema 7 de cunoașterea faptului că, dacă alegeți să vă încercați norocul și pierdeți, veți regreta decizia „lacomă“ pe care ați făcut-o, disprețuind un cadou sigur de 150 000 de dolari. În cazul regretului, experiența unui rezultat depinde

de o opțiune pe care ați fi putut să o faceți, dar nu ați făcut-o.

Mai mulți economiști și psihologi au propus modele de decizie care se bazează pe sentimentele de regret și dezamăgire[300]. Este corect să spunem că aceste modele au avut mai puțină influență decât teoria estimării șanselor, iar motivul este instructiv. Sentimentele de regret și dezamăgire sunt reale, iar decidenții anticipează neîndoielnic aceste sentimente atunci când aleg. Problema este că teoriile regretului fac puține

predicții frapante capabile să le distingă de teoria estimării șanselor, care prezintă avantajul de a fi mai simplă. Complexitatea teoriei estimării șanselor a fost mai acceptabilă în competiția cu teoria utilității scontate deoarece a prevăzut observații pe care teoria utilității scontate nu le putea explica.

Presupoziții mai bogate și mai realiste nu sunt suficiente pentru succesul unei teorii. Savanții utilizează teoriile ca pe o trusă de scule și ei nu vor duce povara unei truse mai grele decât dacă

noile instrumente sunt foarte utile. Teoria estimării șanselor a fost acceptată de către mulți savanți nu pentru că este „adevărată“, ci întrucât conceptele pe care le-a adăugat teoriei utilității, îndeosebi punctul de referință și aversiunea față de pierdere, meritau deranjul; ele au furnizat noi predicții care s-au dovedit a fi adevărate. Am avut noroc.

Despre teoria estimării șanselor

„El suferă de o aversiune

extremă față de pierdere, ceea ce-l face să dea cu piciorul unor oportunități foarte favorabile.“

„Având în vedere marea ei avere, reacția sa emoțională față de câștiguri și pierderi meschine nu are sens.“

„El evaluează pierderile ca fiind aproape duble față de câștiguri, ceea ce este normal.“

---

293 Stanley S. Stevens, „To Honor Fechner and Repeal His Law“, *Science*, 133/1961, pp. 80-86. Stevens,

Psychophysics.

294 Scriind această frază, mi-am amintit că graficul funcției valorii a fost deja utilizat ca emblemă. Fiecare laureat al Premiului Nobel primește un certificat individual, cu un desen personalizat, ales, presupun, de către comitet. Ilustrația mea era o reproducere stilizată a figurii 10.

295 Rata aversiunii față de pierdere se constată frecvent a se situa între 1,5 și 2,5: Nathan Novemsky și Daniel Kahneman, „The Boundaries of Loss Aversion“, *Journal of Marketing Research*, 42/2005, pp. 119-128.

[296] Peter Sokol-Hessner *et al.*, „Thinking Like a Trader Selectively Reduces Individuals' Loss Aversion", *PNAS*, 106/2009, pp. 5035-5040.

[297] Timp de mai mulți ani la rând, am ținut o prelegere introductivă la cursul de finanțe al colegului meu Burton Malkiel. Am discutat în fiecare an implauzibilitatea teoriei lui Bernoulli. Am remarcat o clară schimbare în atitudinea colegului meu atunci când am menționat pentru prima oară demonstrația lui Rabin. El era acum pregătit să ia concluzia mult mai în serios decât în trecut. Argumentele

matematice posedă calitatea definitorie de a fi mai convingătoare decât apelurile la bunul-simț. Economiștii sunt în mod special sensibili față de acest avantaj.

298 Intuiția demonstrației poate fi ilustrată printr-un exemplu. Presupuneți că averea unui individ este W și că el respinge un joc de noroc cu posibilități egale de a câștiga 11 dolari sau de a pierde 10 dolari. Dacă funcția utilitară a averii este concavă (înclinată în jos), preferința implică faptul că valoarea de 1 dolar a scăzut cu 9% pe un interval de 21 de dolari!

Este un declin extraordinar de abrupt și efectul sporește constant, pe măsură ce jocurile devin mai extreme.

299 Matthew Rabin, „Risk Aversion and Expected-Utility Theory: A Calibration Theorem“, *Econometrica*, 68/2000, pp. 1281-1292. Matthew Rabin și Richard H. Thaler, „Anomalies: Risk Aversion“, *Journal of Economic Perspectives*, 15/2001, pp. 219-232.

300 Mai mulți teoreticieni au propus versiuni de teorii ale regretului, care sunt construite pe ideea că oamenii sunt capabili să anticipeze cum vor fi afectate viitoarele lor experiențe de

opțiunile care nu se materializează și/sau de alegerile pe care nu le-au făcut: David E. Bell, „Regret in Decision Making Under Uncertainty“, *Operations Research*, 30/1982, pp. 961-981. Graham Loomes și Robert Sugden, „Regret Theory: An Alternative to Rational Choice Under Uncertainty“, *Economic Journal*, 92/1982, pp. 805-825. Barbara A. Mellers, „Choice and the Relative Pleasure of Consequences“, *Psychological Bulletin*, 126/2000, pp. 910-924. Barbara A. Mellers, Alan Schwartz și Ilana Ritov, „Emotion-

Based Choice“, *Journal of Experimental Psychology – General*, 128/1999, pp. 332-345. Alegerile decidenților între jocurile de noroc depind de un fapt: dacă ei se așteaptă să cunoască rezultatul jocului pe care nu l-au ales. Ilana Ritov, „Probability of Regret: Anticipation of Uncertainty Resolution in Choice“, *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 66/1966, pp. 228-236.

3

Efectul de posesie

Ați văzut, probabil, figura 11 sau o rudă apropiată de-a ei, chiar dacă nu ați urmat niciodată un curs de economie. Graficul prezintă „harta indiferenței“ unui individ față de două bunuri.

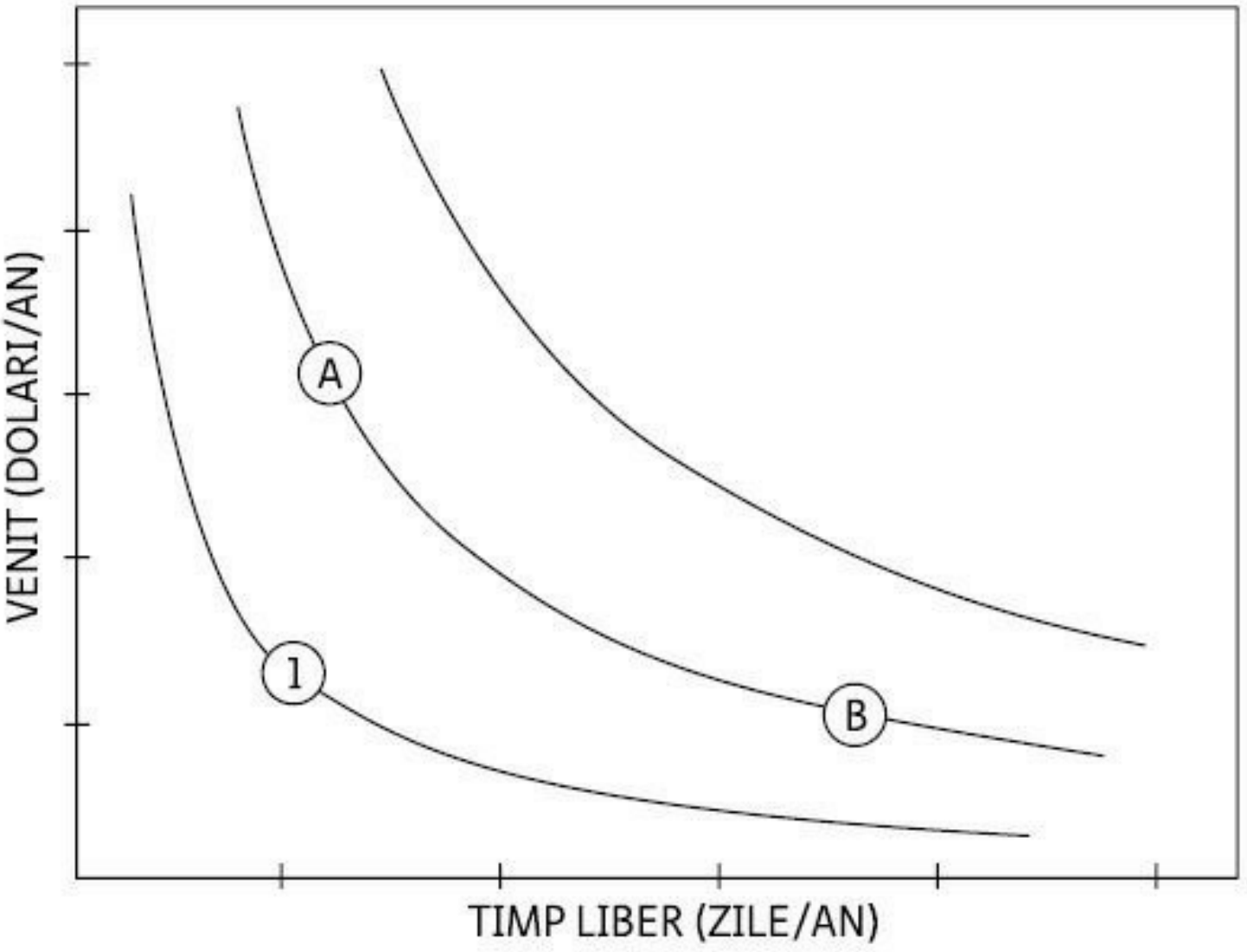


Figura 11

Studenții învață în cursurile introductive de economie că fiecare punct de pe hartă specifică o anumită combinație între venituri și zile de vacanță.

Fiecare „curbă de indiferență“ conectează combinațiile celor două bunuri care sunt egal dezirabile – au aceeași utilitate. Curbele s-ar transforma în linii drepte paralele dacă oamenii ar fi dispuși „să vândă“ zile de vacanță pentru un venit suplimentar la același preț, indiferent cât de mare le-ar fi venitul și câte zile de vacanță ar avea. Forma convexă indică diminuarea utilității marginale: cu cât aveți mai mult timp liber, cu atât vă pasă mai puțin de încă o zi de concediu și fiecare zi liberă în plus valorează

mai puțin decât precedenta. La fel, cu cât aveți venituri mai mari, cu atât vă pasă mai puțin de un dolar în plus, iar suma la care sunteți dispuși să renunțați pentru o zi de concediu în plus crește.

Toate pozițiile de pe o curbă de indiferență sunt la fel de atractive. Acesta este sensul literal al indiferenței: nu vă pasă unde vă aflați pe o curbă de indiferență. Așa că, dacă A și B se găsesc pe aceeași curbă de indiferență pentru voi, ambele vă sunt indiferente și nu simțiți nici

un îndemn să vă mutați dintr-unul în celălalt sau viceversa. O versiune a acestei figuri a apărut în fiecare manual de economie scris în ultima sută de ani și multe milioane de studenți au început cu ea. Puțini au remarcat ce anume lipsește. Încă o dată, forța și eleganța unui model teoretic i-au orbit pe studenți și pe savanți în fața unei deficiențe serioase.

Ceea ce lipsește din figură este o indicație privind venitul actual al individului și timpul liber de care dispune. Dacă

sunteți salariat, termenii de angajare specifică un salariu și un număr de zile de concediu, ceea ce reprezintă un punct de pe hartă. Acesta este punctul vostru de referință, un *statu-quo*, însă figura nu ni-l arată. Neizbutind să-l prezinte, teoreticienii care au desenat această figură vă invită să credeți că punctul de referință nu contează, însă de-acum știți, desigur, că are importanță. Aceasta este încă o dată eroarea lui Bernoulli. Reprezentarea curbelor de indiferență asumă implicit că utilitatea voastră, într-

un anumit moment, este determinată în totalitate de situația voastră prezentă, că trecutul este irelevant și că evaluarea pe care o faceți unui job posibil nu depinde de termenii jobului vostru actual. Aceste presupoziții sunt total nerealiste în acest caz și în multe altele[301].

Omiterea punctului de referință din harta de indiferență este un caz surprinzător de orbire teoretic indusă, pentru că întâlnim atât de frecvent cazuri în care punctul de referință

contează în mod evident. În negocierile salariale, este ceva clar înțeles de ambele părți că punctul de referință este contractul existent și că negocierile se vor concentra pe cererile reciproce de concesii relative la punctul de referință. Rolul aversiunii față de risc în negociere este, de asemenea, clar înțeles: concesiile sunt dureroase. Aveți multă experiență personală a rolului pe care-l joacă punctul de referință. Dacă v-ați schimbat serviciul sau adresa sau dacă numai v-ați gândit la o astfel de

schimbare, cu siguranță vă amintiți că trăsăturile noului loc erau codificate ca plusuri sau minusuri relative la poziția în care vă aflați. S-ar putea să fi remarcat, de asemenea, că dezavantajele păreau mai mari decât avantajele în această evaluare – aversiunea față de risc în funcțiune. E greu să acceptați schimbări în rău. De exemplu, salariul minim pe care muncitorii șomeri l-ar accepta pentru un nou serviciu reprezintă în medie 90% din salariul lor anterior și scade cu sub 10% după o

perioadă de un an[302].

Ca să apreciați forța pe care o exercită în alegeri punctul de referință, gândiți-vă la Albert și Ben, „gemenii hedoniști“ care au gusturi identice și care, în prezent, au joburi identice la nivel de debutanți, cu venituri mici și puține zile de concediu. Circumstanțele lor curente corespund punctului marcat cu 1 în figura 11. Firma le oferă două funcții mai bune, A și B, și îi lasă să decidă cine va primi o mărire salarială de 10 000 de dolari (poziția A) și cine va primi încă o

zi plătită de concediu pe fiecare lună (poziția B). Întrucât ambele le sunt indiferente, ei dau cu banul. Albert obține mărirea de salariu, Ben se alege cu concediul mărit. Trece o vreme și gemenii se obișnuiesc cu noua lor situație. Acum compania sugerează că pot face schimb de joburi dacă doresc.

Teoria standard reprezentată în figură presupune că preferințele sunt stabile de-a lungul timpului. Pozițiile A și B sunt la fel de atractive pentru ambii gemeni și ei nu vor avea

nevoie decât de un slab stimulent sau de nici unul ca să facă schimb. În puternic contrast, teoria estimării șanselor afirmă că ambii gemeni vor prefera în mod apăsat să rămână pe loc. Această preferință pentru statu-quo este o consecință a aversiunii față de pierdere.

Să ne concentrăm asupra lui Albert. Inițial, el se afla în poziția 1 din grafic și, de la acel punct de referință, a considerat că aceste două alternative sunt la fel de atractive:

Mergi în A: o mărire salarială

de 10 000 de dolari
SAU
Mergi în B: 12 zile de concediu în plus

Ocuparea poziției A modifică punctul de referință al lui Albert și, atunci când analizează schimbarea de poziție în B, alegerea lui are o nouă structură:

Rămâi în A: nici un câștig, nici o pierdere
SAU
Mergi în B: 12 zile de concediu suplimentare și o reducere salarială de 10 000 de dolari

Tocmai ați avut experiența

subiectivă a aversiunii față de pierdere. Ați putut să o simțiți: o reducere salarială de 10 000 de dolari este o veste foarte proastă. Chiar dacă 12 zile suplimentare de concediu reprezintă un câștig la fel de impresionant ca și 10 000 de dolari, aceeași îmbunătățire a timpului liber nu este suficientă ca să compenseze o pierdere de 10 000 de dolari. Albert va rămâne în A pentru că dezavantajul mutării depășește avantajul. Același raționament i se aplică și lui Ben, care va dori să-și păstreze jobul actual pentru

că pierderea a de-acum prețiosului timp liber depășește beneficiul venitului suplimentar.

Acest exemplu scoate la lumină două aspecte ale alegerii pe care modelul standard al curbelor de indiferență nu le prevede. În primul rând, gusturile nu sunt fixe; ele variază odată cu punctul de referință. În al doilea rând, dezavantajele schimbării par mai mari decât avantajele ei, fapt ce induce o preferință care favorizează statu-quoul. Desigur, aversiunea față de risc nu implică defel că nu veți

prefera niciodată să vă schimbați situația; beneficiile unui moment favorabil pot să depășească chiar și niște pierderi supraestimate. Aversiunea față de pierdere implică doar că alegerile sunt puternic înclinate în favoarea situației de referință (și în general înclinate să favorizeze mai degrabă schimbările minore decât pe cele majore).

Hărțile convenționale de indiferență și reprezentarea dată de Bernoulli rezultatelor ca niveluri de avuție au în comun o presupoziție greșită: aceea că

utilitatea voastră într-o anumită stare de lucruri depinde numai de acea stare și nu este afectată de istoria voastră. Corectarea acelei erori a fost una dintre realizările economiei comportamentale.

Efectul de posesie

Adeseori, e greu de răspuns la întrebarea când a început o abordare sau o mișcare, însă originea a ceea ce acum se cunoaște drept economie comportamentală se poate arăta cu precizie. La începutul anilor

’70, Richard Thaler, pe atunci la studii postuniversitare într-un departament de economie foarte conservator de la Universitatea Rochester, a început să aibă gânduri eretice. Thaler a avut întotdeauna un umor tăios și o înclinație spre ironie și, pe când era student, se amuza colecționând mostre de comportament pe care modelul comportamentului economic rațional nu le putea explica. Îi făceau o deosebită plăcere dovezile de iraționalitate economică venite din partea

profesorilor săi, și una dintre ele i s-a părut deosebit de frapantă.

Profesorul R (acum dezvăluit a fi Richard Rosett, care avea să fie decan la Graduate School of Business de la Universitatea din Chicago) era un adept ferm al teoriei economice standard și, în același timp, un rafinat amator de vinuri. Thaler a remarcat că Profesorul R era foarte reticent față de ideea de a vinde o sticlă din colecția sa – chiar la prețul mare de 100 de dolari (în dolari din 1975!). Profesorul R cumpăra vin la licitații, însă nu ar fi plătit

niciodată mai mult de 35 de dolari pentru o sticlă de acea calitate. La prețuri între 35 și 100 de dolari, el nici nu ar fi cumpărat, nici nu ar fi vândut. Acest mare decalaj contrazice teoria economică, în care e de așteptat ca profesorul să aibă o singură valoare pentru sticla de vin. Dacă o anumită sticlă valorează pentru el 50 de dolari, atunci el ar trebui să fie dispus să o vândă pentru orice valoare ce depășește 50 de dolari. Dacă nu este posesorul sticlei, el ar trebui să fie dispus să plătească orice

sumă de până la 50 de dolari pentru ea. Prețul acceptabil de vânzare și prețul acceptabil de cumpărare ar fi trebuit să fie identice, însă, de fapt, prețul minim de vânzare (100 de dolari) era mult mai mare decât prețul maxim de cumpărare de 35 de dolari. Faptul de a fi în posesia bunului părea să-i sporească valoarea[303].

Richard Thaler a găsit numeroase exemple de ceea ce el a numit *efect de posesie*[304], îndeosebi pentru bunuri care nu sunt comercializate în mod

regulat. Vă puteți imagina cu ușurință și pe voi într-o situație similară. Presupuneți că aveți un bilet la un concert cu casa închisă al unei trupe foarte populare, pe care l-ați cumpărat la prețul oficial de 200 de dolari. Sunteți un fan înrăit și ați fi fost dispuși să plătiți până la 500 de dolari pentru un bilet. Acum aveți biletul și aflați de pe Internet că fani mai bogați sau mai disperați oferă 3 000 de dolari. L-ați vinde? Dacă semănați cu marea majoritate a publicului unor evenimente cu casa închisă, nu

vindeți. Cel mai mic preț de vânzare al vostru sare de 3 000 de dolari″, și prețul vostru maxim de cumpărare este de 500 de dolari. Acesta este un exemplu al efectului de posesie, iar un adept al teoriei economice standard ar fi buimăcit de el[305]. Thaler căuta o cauză care ar putea să explice enigme de acest gen.

Șansa a intervenit atunci când Thaler l-a cunoscut la o conferință pe unul dintre foștii noștri studenți, de la care a obținut o schiță timpurie a teoriei estimării șanselor. El relatează că

a citit manuscrisul cu febrilitate, deoarece și-a dat seama rapid că funcția valorică a aversiunii față de pierdere din teoria estimării șanselor ar putea să explice efectul de posesie și alte enigme din colecția lui. Soluția era să se renunțe la ideea standard că Profesorul R avea o utilitate unică pentru starea de *a fi în posesia* unei anumite sticle. Teoria estimării șanselor sugera că dorința de a cumpăra sau de a vinde sticla depinde de un punct de referință – dacă profesorul posedă sau nu sticla în acest

moment. Dacă o posedă, el are în vedere suferința de *a renunța* la sticlă. Dacă nu o posedă, el are în vedere plăcerea de *a dobândi* sticla. Valorile erau inegale din cauza aversiunii față de pierdere: a renunța la o sticlă de vin bun provoacă mai multă suferință decât plăcerea de a dobândi o sticlă de vin la fel de bun[306]. Amintiți-vă de graficul pierderilor și câștigurilor din capitolul precedent. Panta funcției este mai abruptă în domeniul negativ; reacția față de o pierdere este mai puternică decât reacția față de un

câștig corespunzător. Aceasta era explicația efectului de posesie pe care o căuta Thaler. Și prima aplicație a teoriei estimării șanselor în dezlegarea unei enigme economice apare acum a fi fost o piatră de hotar semnificativă în dezvoltarea economiei comportamentale.

Thaler a făcut aranjamentele necesare pentru a petrece un an la Stanford, atunci când a aflat că eu și Amos urma să fim acolo. De-a lungul acelei perioade fertile, am învățat multe unul de la celălalt și ne-am împrietenit.

Peste șapte ani, el și cu mine am avut o altă ocazie de a petrece un an împreună și de a continua discuția dintre psihologie și economie. Fundația „Russell Sage“, care era de multă vreme sponsorul principal al economiei comportamentale, i-a acordat una dintre primele burse lui Thaler cu scopul de a petrece un an cu mine la Vancouver. În decursul acelui an, am lucrat îndeaproape cu un economist de acolo, Jack Knetsch, cu care împărtășeam interesul acut față de efectul de posesie, față de

regulile echității economice și față de mâncarea chinezească picantă.

Punctul de start al investigațiilor noastre a fost acela că efectul de posesie nu este universal. Dacă vă cere cineva să-i schimbați o bancnotă de 5 dolari cu cinci de un dolar, îi veți da cele cinci bancnote fără nici un sentiment de pierdere. Nu există prea mare aversiune față de pierdere nici atunci când vă cumpărați pantofi. Comerciantul care vă dă pantofii în schimbul banilor cu siguranță nu are nici o

senzație de pierdere. Într-adevăr, pantofii pe care vi-i înmânează au fost întotdeauna, din punctul său de vedere, un împovărător mandat pentru banii pe care spera să-i încaseze de la un consumator. Mai departe, probabil că voi nu resimțiți plata către comerciant ca pe o pierdere, pentru că dețineați banii ca pe un mandat pentru pantofii pe care intenționați să-i cumpărați. Aceste cazuri de comerț de rutină nu sunt esențial diferite de schimbarea unei bancnote de 5 dolari cu cinci de

un dolar. Nu există nici o aversiune față de pierdere de nici o parte a schimburilor comerciale.

Ce anume deosebește aceste tranzacții de piață de reticența Profesorului R de a-și vinde vinul sau de reticența deținătorilor de bilete la Super Bowl de a le vinde chiar la un preț foarte mare? Trăsătura distinctivă este că atât pantofii pe care comerciantul vi-i vinde, cât și banii pe care-i cheltuiți din bugetul vostru pentru pantofi sunt deținuți „pentru schimb“. Ei sunt destinați

să fie tranzacționați pentru alte bunuri. Alte bunuri, precum vinul și biletele la Super Bowl, sunt deținute „pentru întrebuințare“, să fie consumate ori savurate în alte modalități. Timpul liber și nivelul vostru de trai, pe care vi-l susțin veniturile, nu sunt nici ele destinate să fie vândute sau schimbate[307].

Knetsch, Thaler și cu mine ne-am apucat să concepem un experiment care să scoată în evidență contrastul dintre bunurile deținute pentru întrebuințare și cele pentru

schimb. Am împrumutat un aspect al proiectului nostru experimental de la Vernon Smith, fondatorul economiei experimentale, cu care aveam să împart un Premiu Nobel peste mulți ani. În această metodă, un număr limitat de jetoane sunt distribuite participanților pe o „piață“. Toți participanții care posedă un jeton la sfârșitul experimentului pot să-l schimbe contra echivalentului în bani. Valorile de schimb ale jetoanelor diferă între indivizi, ca să reprezinte faptul că bunurile

tranzacționate pe piață sunt mai valoroase pentru unii oameni decât pentru alții. Același jeton poate să valoreze 10 dolari pentru voi și 20 de dolari pentru mine, iar un schimb la orice preț între aceste două valori va fi avantajos pentru ambele părți.

Smith a arătat prin demonstrații vii cât de bine funcționează mecanismele de bază ale cererii și ofertei. Indivizii urmează să facă oferte succesive de cumpărare sau de vânzare a unui jeton, iar alții vor răspunde public ofertei. Fiecare urmărește

aceste schimburi și vede prețul la care jetoanele trec dintr-o mână în alta. Rezultatele sunt la fel de regulate precum într-o demonstrație din fizică. Tot atât de inevitabil pe cât faptul că apa curge la vale, aceia care posedă un jeton de mică valoare pentru ei (pentru că valorile lor de schimb în bani sunt scăzute) sfârșesc prin a-și vinde jetonul cu un oarecare profit cuiva care îi atribuie o valoare mai mare. Când schimburile încetează, jetoanele sunt în mâinile celor care pot să obțină cele mai mari

sume de bani pentru ele din partea experimentatorului. Magia pieței a funcționat! Mai departe, teoria economică anticipează corect atât prețul final la care se va stabiliza piața, cât și numărul de jetoane care își vor schimba proprietarul. Dacă unei jumătăți din numărul participanților i se distribuie aleatoriu jetoane, teoria anticipează că jumătate dintre jetoane își vor schimba deținătorul[308].

Noi am folosit o variație a metodei lui Smith în

experimentul nostru. Fiecare ședință a început cu mai multe runde de negocieri pentru jetoane, reproducând perfect descoperirile lui Smith. Numărul estimat de schimburi a fost, de regulă, foarte apropiat sau identic cu numărul anticipat de teoria standard. Jetoanele, firește, aveau valoare numai pentru că puteau fi schimbate cu banii oferiți de experimentator; ele nu aveau nici o valoare de întrebuințare. Pe urmă am organizat o piață asemănătoare pentru un obiect căruia ne-am așteptat ca oamenii

să-i atribuie o valoare de întrebuințare: o frumoasă ceașcă de cafea, ornată cu emblema universității unde efectuam experimentele. Ceașca valora pe atunci cam 6 dolari (și ar valora dublu în prezent). Cești le au fost distribuite aleatoriu unei jumătăți din numărul de participanți. Fiecare vânzător avea în față ceașca sa, iar Cumpărătorii au fost invitați să se uite la ceașca vecinului; cu toții arătau prețul la care ar fi făcut schimbul. Cumpărătorii trebuia să-și folosească banii proprii pentru a

obține o ceașcă. Rezultatele au fost spectaculoase: prețul mediu de vânzare a fost aproape dublu față de prețul mediu de cumpărare, iar numărul estimat de tranzacții a fost mai mic de jumătate din numărul anticipat de teoria standard. Magia pieței nu a mai funcționat pentru un bun pe care deținătorii aveau de gând să îl utilizeze.

Am efectuat o serie de experimente folosind variante ale aceleiași proceduri, mereu cu aceleași rezultate. Favoritul meu este unul în care am adăugat

Vânzătorilor și Cumpărătorilor un al treilea grup – Alegătorii. Spre deosebire de Cumpărători, care trebuiau să-și cheltuiască banii lor ca să cumpere bunul, Alegătorii puteau să primească fie o ceașcă, fie o sumă de bani și ei indicau suma de bani pe care o considerau mai dezirabilă decât primirea bunului. Iată rezultatele:

Vânzători	7,12 dolari
Alegători	3,12 dolari
Cumpărători	2,87 dolari

Distanța dintre Vânzători și

Alegători este remarcabilă, deoarece, de fapt, ei se confruntau cu aceeași alegere! Dacă sunteți Vânzător, puteți să plecați acasă fie cu o ceașcă, fie cu niște bani, iar dacă sunteți Alegător aveți exact aceleași două opțiuni. Efectele pe termen lung ale deciziei sunt identice pentru cele două grupuri. Singura diferență rezidă în emoția momentului. Prețul mare stabilit de Vânzători reflectă reticența de a renunța la un obiect pe care deja îl posedă, o reticență ce poate fi observată la bebelușii

care se agață cu furie de o jucărie și manifestă multă agitație atunci când aceasta le este luată. Aversiunea față de pierdere este preinstalată în evaluările automate ale Sistemului 1.

Cumpărătorii și Alegătorii stabilesc valori bănești asemănătoare, deși Cumpărătorii trebuie să plătească pentru ceașcă, pe când aceasta este gratuită pentru Alegători. Este lucrul la care ne-am aștepta în cazul în care Cumpărătorii nu resimt cheltuirea banilor pe ceașca de cafea ca pe o pierdere.

Probele obținute prin scanarea creierului confirmă diferența. Vânzarea unor bunuri pe care cineva în mod normal le-ar folosi activează zone ale creierului care sunt asociate cu dezgustul și suferința. Cumpărarea activează, de asemenea, aceste zone, dar numai atunci când prețurile sunt percepute ca fiind prea mari – atunci când aveți senzația că un vânzător încasează niște bani care depășesc valoarea de schimb. Înregistrările cerebrale indică, de asemenea, că actul de cumpărare la prețuri deosebit de

mici este un eveniment înregistrat cu plăcere[309].

Valoarea monetară pe care Vânzătorii o stabilesc pentru ceașcă este cu puțin de două ori mai mare decât valoarea fixată de Alegători și Cumpărători. Raportul este foarte apropiat de coeficientul aversiunii față de pierdere în alegerea riscantă, după cum putem să ne așteptăm dacă aceeași funcție valorică pentru câștiguri și pierderi bănești se aplică deopotrivă deciziilor fără riscuri și celor riscante[310]. Un raport de 2:1 a

apărut în studii din diferite domenii economice, printre care și reacția gospodinelor față de modificările de prețuri. După cum ar anticipa economiștii, consumatorii au tendința să crească achizițiile lor de ouă, suc de portocale sau pește atunci când prețurile scad și să-și restrângă cumpărăturile atunci când prețurile cresc; totuși, în contradicție cu predicțiile teoriei economice, efectul creșterii prețurilor (pierderi relative față de prețul de referință) este cam de două ori mai mare decât

efectul câștigurilor[311].

Experimentul cești lor a rămas demonstrația standard a efectului de posesie, laolaltă cu un experiment încă și mai simplu pe care l-a descris cam în același timp Jack Knetsch. El le-a cerut elevilor din două clase să completeze un chestionar și i-a recompensat cu un cadou care a rămas în fața lor pe toată durata experimentului. Într-o sesiune, premiul a fost un pix scump; în alta, un baton de ciocolată elvețiană. La sfârșitul orei, experimentatorul le-a arătat

cadoul alternativ și le-a permis tuturor să facă schimb de cadouri. Numai aproximativ 10% dintre participanți au optat să-și schimbe cadoul. Majoritatea celor care primiseră pixul au rămas cu pixul, iar cei care primiseră ciocolata nu s-au clintit nici ei.

Gândind ca un comerciant

Ideile fundamentale din teoria estimării șanselor sunt acelea că există puncte de referință și că pierderile apar ca fiind mai mari decât câștigurile

corespunzătoare. Observațiile asupra pieței reale, colectate de-a lungul anilor, ilustrează forța acestor concepte[312]. Un studiu referitor la piața de apartamente din Boston, într-o perioadă de criză, a furnizat rezultate deosebit de clare. Autorii acelui studiu au comparat comportamentul proprietarilor unor locuințe similare, care își cumpăraseră apartamentele la prețuri diferite. Pentru un agent rațional, prețul de cumpărare ține de o istorie irelevantă – valoarea de piață curentă este tot ceea ce contează.

Nu și pentru Umanii dintr-o piață imobiliară în criză. Proprietarii care au un punct de referință înalt și, ca atare, se confruntă cu pierderi mai mari stabilesc un preț mai mare pentru locuințele lor, petrec mai mult timp încercând să-și vândă apartamentul și, în cele din urmă, primesc mai mulți bani[313].

Demonstrația originală a unei asimetrii între prețurile de vânzare și prețurile de cumpărare (sau, și mai convingător, dintre vânzare și alegere) a fost foarte importantă

pentru acceptarea inițială a ideilor de punct de referință și aversiune față de risc. Totuși, este clar înțeles faptul că punctele de referință sunt labile, mai ales în situații neobișnuite de laborator, și că efectul de posesie poate fi eliminat prin modificarea punctului de referință.

Nu e de așteptat nici un efect de posesie atunci când proprietarii își privesc bunurile ca purtătoare de valoare pentru schimburi viitoare, o atitudine larg răspândită în comerțul de rutină și pe piețele financiare.

Economistul experimentalist John List, care a studiat tranzacțiile cu cartonașe de baseball, a constatat că novicii în materie de comerț cu cartonașe aveau rețineri să se despartă de piesele aflate în posesia lor, dar, până la urmă, această reticență a dispărut, odată cu acumularea de experiență în materie. Și mai surprinzător, List a constatat un puternic efect al experienței comerciale asupra efectului de posesie în cazul unor noi bunuri[314].

La un congres, List a împărțit

o notiță care invita lumea să participe la un scurt sondaj, participanții urmând să fie recompensați cu un mic cadou: o ceașcă de cafea sau un baton de ciocolată, de valoare egală. Cadourile erau împărțite aleatoriu. Când voluntarii erau pe picior de plecare, List i-a spus fiecăruia: „Vă oferim o ceașcă [sau un baton de ciocolată], însă puteți face schimb cu un baton de ciocolată [sau cu o ceașcă] dacă doriți“. Într-o reproducere exactă a experimentului anterior al lui Jack Knetsch, List a constatat că

numai 18% dintre comercianții neexperimentați erau dispuși să-și schimbe cadoul cu altul. În vădit contrast, comercianții experimentați nu au arătat nici urmă de efect de posesie: 48% dintre ei au făcut schimb! Cel puțin într-un mediu de piață în care schimbul este normal, ei nu au manifestat nici o reținere în a face schimb de bunuri.

Jack Knetsch a efectuat, la rândul lui, experimente în care manipulări subtile făceau să dispară efectul de posesie. Participanții manifestau un efect

de posesie numai dacă erau o vreme în posesia fizică a bunului înainte de a fi menționată posibilitatea schimbului[315]. Economiștii persuasiunii standard ar putea fi tentați să spună că Knetsch și-a petrecut prea mult timp printre psihologi, deoarece manipularea sa experimentală a dovedit grijă față de variabilele considerate importante în psihologia socială. Într-adevăr, diferitele preocupări metodologice ale economiștilor și psihologilor experimentaliști au ieșit mult în evidență în decursul

dezbaterilor curente privind efectul de posesie[316].

Comercianții veterani au învățat, pare-se, să pună întrebarea corectă, care este: „Cât de mult doresc *să am* acea ceașcă, comparativ cu alte lucruri pe care aș putea să le am în schimb?“. Aceasta este întrebarea pe care o pun Econii și cu această întrebare nu există nici un efect de posesie, deoarece asimetria dintre plăcerea de a obține și suferința de a renunța este irelevantă.

Studii recente de psihologie a

„deciziei în condiții de sărăcie“ sugerează că săracii sunt un alt grup la care nu este de așteptat să se manifeste efectul de posesie. A fi sărac, în teoria estimării șanselor, înseamnă a trăi sub punctul de referință al cuiva. Există bunuri de care săracii au nevoie și pe care nu și le pot permite, astfel încât ei sunt întotdeauna „în pierdere“. Micile sume de bani pe care le primesc sunt, prin urmare, percepute ca o pierdere redusă, nu ca un câștig. Banii ajută individul să urce puțin spre punctul de referință, dar

săracul rămâne mereu pe partea abruptă a funcției valorice.

Oamenii care sunt săraci gândesc ca niște comercianți, însă dinamica este destul de diferită. Spre deosebire de comercianți, săracii nu sunt indiferenți față de deosebirile dintre câștig și renunțare. Problema lor este că toate alegerile lor sunt între pierderi. Banii cheltuiți pe un bun înseamnă pierderea unui alt bun care putea să fie achiziționat în schimb. Pentru săraci, costurile sunt pierderi[317].

Cu toții cunoaștem oameni

pentru care cheltuielile sunt dureroase, deși, obiectiv vorbind, sunt cât se poate de înstăriți. Pot să existe și diferențe culturale în atitudinea față de bani și, mai ales, față de cheltuirea banilor pe mofturi și mici articole de lux, precum cumpărarea unei cești ornate. O astfel de diferență poate să explice marea discrepanță dintre rezultatele „experimentului ceștilor“ din Statele Unite și Marea Britanie. Prețurile de cumpărare și de vânzare diverg substanțial în experimentele efectuate pe

eșantioane de studenți din Statele Unite, însă diferențele sunt mult mai mici printre studenții englezi[318]. Multe rămân de aflat despre efectul de posesie.

Despre efectul de posesie

> „Ei nu i-a păsat pe care dintre cele două funcții va fi angajată, dar a doua zi după ce s-a făcut anunțul, nu mai voia să schimbe. Efectul de posesie!“
>
> „Aceste negocieri nu duc nicăieri pentru că ambelor părți le este greu să facă vreo

concesie, chiar și atunci când pot să obțină ceva în schimb. Pierderile apar ca fiind mai mari decât câștigurile.“

„Atunci când au mărit prețurile, cererea a secat.“

„El pur și simplă detestă ideea de a-și vinde casa pentru mai puțini bani decât a dat pe ea. Aversiunea față de pierdere își face simțite efectele.“

„El este un avar și privește fiecare dolar pe care-l cheltuiește ca pe o pierdere.“

[301] O analiză teoretică ce presupune aversiunea față de risc prevede o curbură pronunțată a curbei indiferenței la punctul de referință: Amos Tversky și Daniel Kahneman, „Loss Aversion in Riskless Choice: A Reference-Dependent Model“, *Quarterly Journal of Economics*, 106/1991, pp. 1039-1061. Jack Knetsch a observat aceste curburi într-un studiu experimental: „Preferences and Nonreversibility of Indifference Curves“, *Journal of Economic Behavior & Organization*, 17/1992, pp. 131-139.

[302] Alan B. Krueger și Andreas Mueller,

„Job Search and Job Finding in a Period of Mass Unemployment: Evidence from High-Frequency Longitudinal Data“, text provizoriu, Princeton University Industrial Relations Section, ianuarie 2011.

303 Tehnic vorbind, teoria permite ca prețul de cumpărare să fie puțin mai mic decât prețul de vânzare, datorită a ceea ce economiștii numesc „efectul de venituri“: cumpărătorul și vânzătorul nu sunt la fel de bogați, pentru că vânzătorul are o sticlă în plus. Totuși, în acest caz efectul este neglijabil, de vreme ce suma de 50 de dolari este o

părticică infimă din averea profesorului. Teoria ar prevedea că acest efect de venituri nu va modifica dorința lui de a plăti nici măcar cu un penny.

304 În original, *endowment* – o traducere dificilă, sensul avut în vedere fiind acela de a dărui zestre unei fete de măritat sau de dotare a unei persoane sau instituții cu anumite mijloace. În acest caz, e vorba de dotarea sau înzestrarea cuiva cu anumite bunuri, care, în calitatea lor de „zestre“ sau „dotare“ aflată în posesia persoanei, capătă pentru aceasta o valoare mai

mare decât prețul curent de vânzare-cumpărare pe piață (n.t.).

[305] Economistul Alan Krueger relatează într-un studiu pe care l-a efectuat atunci când l-a dus pe tatăl său la Super Bowl: „I-am întrebat pe fanii care câștigaseră la loterie dreptul de a cumpăra două bilete la prețul de 325 sau 400 de dolari bucata dacă ar fi fost dispuși să plătească 3 000 de dolari pe un bilet, în cazul în care ar fi pierdut la loterie, și dacă și-ar fi vândut biletele dacă li s-ar fi oferit 3 000 de dolari pe un bilet. 94% au spus că nu ar fi cumpărat cu 3 000 de dolari și 92% au

spus că nu ar fi vândut la acel preț“. El ajunge la concluzia că „oferta de rațională era extrem de redusă la Super Bowl“. Alan B. Krueger, „Supply and Demand: An Economist Goes to the Super Bowl“, *Milken Institute Review: A Journal of Economic Policy*, 3/2001, pp. 22-29.

306 Strict vorbind, aversiunea față de risc se referă la plăcerea și suferința anticipată, care determină alegerile. Aceste anticipații pot fi greșite în unele cazuri. Deborah A. Kermer *et al.*, „Loss Aversion Is an Affective Forecasting Error“, *Psychological Science*, 17/2006,

pp. 649-653.

307 Novemsky și Kahneman, „The Boundaries of Loss Aversion“.

308 Imaginați-vă că toți participanții sunt aliniați prin valoarea de răscumpărare ce li s-a atribuit. Acum alocați aleatoriu jetoane unei jumătăți dintre indivizii aliniați. Jumătate dintre indivizii din fața șirului nu vor avea un jeton și jumătate dintre cei de la capătul șirului vor avea unul. Acești oameni (jumătate din total) e de așteptat să se miște făcând schimb de locuri între ei, astfel încât la sfârșit toți indivizii din prima jumătate a șirului

au câte un jeton și nimeni din spate nu are nici unul.

309 Brian Knutson *et al.*, „Neural Antecedents of the Endowment Effect“, *Neuron*, 58/2008, pp. 814-822. Brian Knutson și Stephanie M. Greer, „Anticipatory Affect: Neural Correlates and Consequences for Choice“, *Philosophical Transactions of the Royal Society B*, 363/2008, pp. 3771-3786.

310 O trecere în revistă a prețului riscului, bazată pe „date internaționale din 16 țări diferite timp de 100 de ani“, a furnizat o valoare estimată de 2,3, „în frapantă concordanță cu

estimările obținute prin foarte diferitele metodologii ale experimentelor de laborator privind deciziile individuale“: Moshe Levy, „Loss Aversion and the Price of Risk“, *Quantitative Finance*, 10/2010, pp. 1009-1022.

311 Miles O. Bildwel, Bruce X. Wang și Douglas Zona, „An Analysis of Asymmetric Demand Response to Price Changes: The Case of Local Telephone Calls“, *Journal of Regulatory Economics*, 8/1995, pp. 285-298. Bruce G.S. Hardie, Eric J. Johnson și Peter S. Fader, „Modeling Loss Aversion and

Reference Dependence Effects on Brand Choice“, *Marketing Science*, 12/1993, pp. 378-394.

312 Colin Camerer, „Three Cheers – Psychological, Theoretical, Empirical – for Loss Aversion“, *Journal of Marketing Research*, 42/2005, pp. 129-133. Colin F. Camerer, „Prospect Theory in the Wild: Evidence from the Field“, în *Choices, Values, and Frames*, eds. Daniel Kahneman și Amos Tversky, New York, Russell Sage Foundation, 2000, pp. 288-300.

313 David Genesove și Christopher Mayer, „Loss Aversion and Seller

Behavior: Evidence from the Housing Market“, *Quarterly Journal of Economics*, 116/2001, pp. 1233-1260.

[314] John A. List, „Does Market Experience Eliminate Market Anomalies?“, *Quarterly Journal of Economics*, 118/2003, pp. 47-71.

[315] Jack L. Knetsch, „The Endowment Effect and Evidence of Nonreversible Indifference Curves“, *American Economic Review*, 79/1989, pp. 1277-1284.

[316] Charles R. Plott și Kathryn Zeiler, „The Willingness to Pay-Willingness to Accept Gap, the «Endowment Effect»,

subject Misconceptions, and Experimental Procedures for Eliciting Valuations“, *American Economic Review*, 95/2005, pp. 530-545. Charles Plott, un economist experimentalist de marcă, a fost foarte sceptic față de efectul de posesie și a încercat să arate că acesta nu este „un aspect fundamental al preferinței umane“, ci mai degrabă un rezultat al unei tehnici inferioare. Plott și Zeiler cred că participanții care manifestă efectul de posesie au niște reprezentări greșite despre propriile lor valori și au modificat procedurile experimentelor

originale ca să elimine aceste neînțelegeri. Ei au elaborat o minuțioasă procedură de training, în care participanții au jucat atât rolul de cumpărători, cât și pe acela de vânzători și au fost învățați în mod explicit să-și estimeze adevăratele lor valori. Conform așteptărilor, efectul de posesie a dispărut. Plott și Zeiler consideră că metoda lor este o importantă perfecționare tehnică. Psihologii ar considera metoda sever deficientă, deoarece ea le comunică participanților un mesaj despre ceea ce experimentatorii consideră a fi un

comportament adecvat, care se întâmplă să coincidă cu teoria experimentatorilor. Plott și Zeiler au o versiune favorită a experimentului de schimb al lui Knetsch, care este asemănător tendențioasă: ea nu permite proprietarului bunului să dețină posesiunea fizică asupra lui, ceea ce este esențial pentru declanșarea efectului. Vezi Charles R. Plott și Kathryn Zeiler, „Exchange Asymmetries Incorrectly Interpreted as Evidence of Endowment Effect Theory and Prospect Theory?“, *American Economic Review*, 97/2007,

pp. 1449-1466. Poate fi un impas aici, unde fiecare parte respinge metodele cerute de către celălalt.

317 În studiile lor privind deciziile luate în condiții de sărăcie, Eldar Shafir, Sendhil Mullainathan și colegii lor au remarcat alte exemple în care sărăcia induce un comportament economic ce este în unele privințe mai realist și mai rațional decât acela al oamenilor mai bine situați. Este mai probabil ca săracii să reacționeze față de rezultatele reale decât față de descrierile lor. Marianne Bertrand, Senhil Mullainathan și Eldar Shafir,

„Behavioral Economics and Marketing in Aid of Decision Making Among the Poor“, *Journal of Public Policy & Marketing*, 25/2006, pp. 8-23.

318 Concluzia că banii cheltuiți pe cumpărături nu sunt percepuți ca pierdere este mai probabil să fie adevărată pentru oamenii care sunt relativ înstăriți. Cheia poate fi dacă sunteți conștienți, atunci când cumpărați un bun, de faptul că nu veți mai putea să vă permiteți un alt bun. Novemsky și Kahneman, „The Boundaries of Loss Aversion“. Ian Bateman *et al.*, „Testing Competing

Models of Loss Aversion: An Adversarial Collaboration“, *Journal of Public Economics*, 89/2005, pp. 1561-1580.

4

Evenimente nefaste

Conceptul aversiunii față de pierdere este cu siguranță cea mai semnificativă contribuție a psihologiei la economia comportamentală. Este ciudat, deoarece ideea că oamenii evaluează multe rezultate ca pe niște câștiguri sau pierderi, precum și ideea că pierderile apar ca fiind mai mari decât câștigurile nu surprind pe nimeni. Eu și Amos glumeam adeseori spunând că noi eram prinși în studiul unui subiect

despre care bunicile noastre știau o mulțime de lucruri. Totuși, noi știm, în realitate, mai mult decât bunicile noastre și putem acum să încorporăm aversiunea față de pierdere în contextul mai larg al modelului bisistemic al minții, precum și într-o concepție biologică și psihologică în care negativitatea și fuga de pericol predomină față de pozitivitate și implicare. Putem să urmărim, de asemenea, consecințele aversiunii față de pierdere prin observații surprinzătoare: numai furturile din buzunare sunt compensate atunci când se pierd bunuri în mijloacele de transport; încercările de reformă pe scară mare eșuează foarte frecvent; iar

jucătorii de golf profesioniști lovesc mai precis pentru *par* decât pentru *birdie*[319]. Oricât era de inteligentă, bunica mea ar fi fost surprinsă de predicțiile specifice extrase dintr-o idee generală pe care ea o considera evidentă.

Predominanța negativității

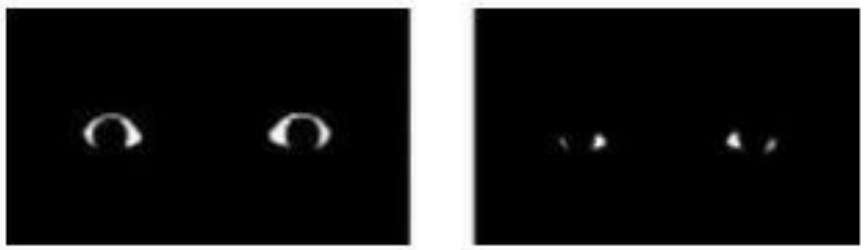


Figura 12

Pulsul vi s-a accelerat când ați privit figura de mai sus. S-a accelerat chiar înainte de-a fi putut să spuneți ce este atât de

înfricoșător în acea imagine. După câtva timp s-ar putea să fi recunoscut ochii unei persoane îngrozite. Ochii din dreapta, îngustați de niște obraji înălțați de un zâmbet, exprimă fericire – și nu sunt nici pe departe la fel de incitanți. Cele două imagini au fost prezentate unor oameni așezați sub un scaner cerebral. Fiecare imagine a fost arătată pentru mai puțin de 2/100 dintr-o secundă, fiind apoi imediat mascată de un „zgomot vizual“, o apariție aleatorie de pătrate negre și albe. Nici unul dintre

observatori nu a fost conștient de faptul că văzuse imaginile ochilor, dar o parte din creierul lor este evident că a știut: formațiile amigdalice, al căror rol primordial este acela de „centru de pericol“ al creierului, chiar dacă sunt activate și în alte stări emoționale. Imagini ale creierului au arătat o reacție intensă a amigdalelor față de o fotografie amenințătoare pe care observatorul nu o recunoaște[320]. Informațiile despre amenințare au parcurs, probabil, un canal neural ultrarapid, care

alimentează direct o parte din creier ce procesează emoțiile, ocolind cortexul vizual, care susține experiența conștientă a „văzului“[321]. Același circuit face, de asemenea, ca niște fețe mânioase (o amenințare potențială), chiar dacă sunt schematice, să fie procesate mai rapid și mai eficient decât schițele de fețe fericite[322]. Unii experimentatori au relatat că o singură figură mânioasă „sare în ochi“ dintr-o mulțime de figuri fericite, pe când o singură figură fericită nu se detașează dintr-o

mulțime furioasă[323]. Creierul oamenilor și cel al altor animale conțin un mecanism proiectat să acorde prioritate mesajelor rele. Scurtând cu câteva sutimi de secundă timpul necesar pentru detectarea unui prădător, acest circuit mărește șansele animalului de a trăi suficient pentru a se reproduce. Operațiile automate ale Sistemului 1 reflectă această istorie evolutivă. Nu a fost detectat nici un mecanism la fel de rapid de recunoaștere a mesajelor bune. Desigur, noi și verii noștri animali

suntem iute alertați de semnele ocaziilor de copulare sau de hrănire, iar publicitarii își concep reclamele ținând seama de acest fapt. Totuși, pericolele sunt privilegiate în raport cu momentele oportune, așa cum și trebuie.

Creierul reacționează rapid chiar și față de amenințări pur simbolice. Cuvintele cu mare încărcătură emoțională atrag rapid atenția, iar cuvintele malefice („război“, „crimă“) atrag atenția mai iute decât cuvintele benefice („pace“, „iubire“). Nu

există nici o amenințare reală, dar simpla reamintire a unui eveniment nefast este tratată de Sistemul 1 ca fiind o amenințare. După cum am văzut mai devreme în cazul cuvântului „vomă“, reprezentarea simbolică evocă asociativ, într-o formă atenuată, multe dintre reacțiile față de fenomenul real, inclusiv indicii fiziologice de emoție și chiar slabe tendințe de evitare sau implicare, de retragere sau de înaintare. Sensibilitatea față de amenințări se extinde la procesarea declarațiilor de opinii

cu care suntem în sever dezacord. De exemplu, în funcție de atitudinea față de eutanasiere, creierul vostru ar avea nevoie de mai puțin de un sfert de secundă să înregistreze „amenințarea“ dintr-o propoziție care începe astfel: „Cred că eutanasia este acceptabilă/inacceptabilă...“[324].

Psihologul Paul Rozin, expert în materie de dezgust, a remarcat că un singur gândac de bucătărie va face praf cu totul atracția unui castron de cireșe, însă o cireașă nu va avea nici cel mai mic efect asupra unui castron plin cu

gândaci. După cum subliniază el, negativul are un atu față de pozitiv în multe privințe, iar aversiunea față de pierdere este una dintre numeroasele manifestări ale unei predominanțe puternice a negativității[325]. Alți savanți, într-un articol intitulat „Răul este mai tare decât Binele“, au rezumat dovezile astfel: „Emoțiile neplăcute, părinții răi și feedbackurile proaste au un mai mare impact decât cele bune, iar informațiile rele sunt procesate cu mai multă grijă decât cele

bune. Eul este mai motivat să evite autodefinițiile rele decât să le urmărească pe cele bune. Impresiile proaste și stereotipurile negative se formează mai rapid și sunt mai rezistente față de contraprobe decât cele bune“[326]. Ei îl citează pe John Gottman, bine-cunoscutul expert în relații conjugale, care a remarcat că succesul pe termen lung al unei relații depinde cu mult mai mult de evitarea negativului decât de căutarea pozitivului. Gottman estima că o relație stabilă necesită ca

interacțiunile bune să le depășească numeric pe cele rele într-un raport de cel puțin 5 la 1. Alte asimetrii din domeniul social sunt și mai șocante. Cu toții știm că o prietenie care poate să aibă nevoie de ani ca să se cimenteze poate fi ruinată de o singură acțiune.

Unele distincții între bine și rău sunt întipărite în alcătuirea noastră biologică. Copiii vin pe lume gata să reacționeze față de durere ca fiind ceva rău și față de dulce (până la un punct) ca fiind ceva bun. În multe situații totuși,

granița dintre bine și rău este un punct de referință care se modifică în timp și care depinde de împrejurările imediate. Imaginați-vă că sunteți undeva la țară, într-o noapte friguroasă, impropriu îmbrăcați pentru o ploaie torențială, cu hainele șiroind de apă. Un frig mușcător vine să completeze situația nenorocită în care vă aflați. Pe când rătăciți încolo și încoace, găsiți o stâncă ce vă oferă întru câtva adăpost împotriva furiei elementelor naturii. Biologul Michel Cabanac ar numi

experiența din acel moment ca fiind una intens plăcută, deoarece funcționează, așa cum o face în mod normal plăcerea, ca să indice direcția unei îmbunătățiri semnificative din punct de vedere biologic a circumstanțelor. Sentimentul plăcut de ușurare nu va dura prea mult, desigur, și curând veți dârdâi iar de frig sub stâncă, împins de suferința voastră reînnoită să căutați un adăpost mai bun[327].

Scopurile sunt puncte

de referință

Aversiunea față de pierdere se referă la forța relativă a două motive: avem un impuls mai puternic să evităm pierderile decât să dobândim câștiguri. Un punct de referință este câteodată un *statu-quo*, dar poate fi, de asemenea, un scop din viitor: neatingerea unui scop este o pierdere, depășind scopul ca posibil câștig. După cum ne putem aștepta având în vedere predominanța negativității, cele două motive nu sunt de forțe egale. Aversiunea față de

nereușita în atingerea scopului este mult mai puternică decât dorința de a-l depăși[328].

Oamenii adoptă frecvent scopuri pe termen scurt pe care se străduiesc să le realizeze, dar nu neapărat să le depășească. Probabil că ei își vor reduce eforturile odată ce au atins un scop imediat, cu rezultate care violează uneori logica economică. Taximetriștii din New York, de exemplu, pot să aibă o țintă de încasări lunare sau anuale, dar obiectivul care le controlează efortul este, în mod

tipic, o țintă zilnică de încasări. Firește, obiectivul zilnic este mai ușor de îndeplinit (și de depășit) în unele zile comparativ cu altele. În zilele ploioase, un taximetrist din New York nu rămâne liber pentru multă vreme, iar șoferul își atinge ținta rapid; nu se întâmplă la fel pe vreme frumoasă, când taxiurile își pierd adeseori timpul bătând străzile în căutare de clienți. Logica economică implică ideea că taximetriștii ar trebui să lucreze mai multe ore în zilele ploioase și să își ia mai mult timp liber pe

vreme frumoasă, când pot „să cumpere“ timpul liber la un preț mai scăzut. Logica aversiunii față de pierdere sugerează pe dos: șoferii care și-au fixat o țintă zilnică vor lucra mai multe ore când clienții sunt rari și se vor duce acasă mai devreme atunci când clienții șiroind de apă îi imploră să-i ducă undeva[329].

Economiștii Devin Pope și Maurice Schweitzer, de la Universitatea din Pennsylvania, au socotit că golful oferă un exemplu perfect de punct de referință: *parul*. Fiecare gaură de

pe terenul de golf este asociată cu un număr de lovituri: numărul de *par* oferă linia de bază a unei performanțe bune – dar nu ieșite din comun. Pentru un jucător profesionist de golf, un *birdie* – „păsărica“ (o lovitură mai puțin decât *parul*) – este un câștig, iar *bogey* – „sperietoarea“ (o lovitură în plus față de *par*) – este o pierdere. Economiștii au comparat două situații cu care se poate confrunta un jucător când se apropie de o gaură:

- să lovească astfel încât să evite un *bogey;*

- să lovească astfel încât să realizeze un *birdie*.

Fiecare lovitură contează în golf, iar în golful profesionist fiecare lovitură contează enorm. Totuși, conform teoriei estimării șanselor, unele lovituri contează mai mult decât altele. Eșecul de a face *parul* este o pierdere, dar ratarea unei lovituri de *birdie* este un câștig nerealizat, nu o pierdere. Pope și Schweitzer au dedus din aversiunea față de pierdere că jucătorii se vor strădui mai mult atunci când dau o lovitură de *par* (ca să evite

bogie) decât atunci când lovesc pentru *birdie*. Ei au analizat peste 2,5 milioane de lovituri, în cele mai mici amănunte, ca să testeze această predicție.

Au avut dreptate. Fie că lovitura era ușoară sau dificilă, la orice distanță față de gaură, jucătorii au avut mai mult succes atunci când loveau pentru *par* decât pentru un *birdie*. Diferența ratei lor de succes atunci când țînteau pentru *par* (ca să evite *bogie*) sau pentru un *birdie* era de 3,6%. Această diferență nu este una neînsemnată. Tiger Woods a

fost unul dintre „participanții“ la studiul lor. Dacă în anii săi de vârf Tiger Woods ar fi reușit să lovească la fel de bine pentru *birdie* și pentru *par*, scorul său mediu de turneu s-ar fi îmbunătățit cu o lovitură, iar câștigurile sale ar fi crescut cu aproape un milion de dolari pe sezon. Desigur, acești aprigi competitori nu iau o decizie conștientă să o lase mai moale în cazul loviturilor pentru *birdie*, însă aversiunea lor intensă față de un *bogie* contribuie, după cât se pare, la o mai mare

concentrare asupra sarcinii la îndemână.

Studiul loviturilor din golf ilustrează forța unui concept teoretic ca sprijin în procesul de gândire. Cine ar fi crezut că merită să petreacă luni de zile analizând loviturile pentru *par* sau *birdie*? Ideea aversiunii față de pierdere, care nu surprinde pe nimeni, exceptându-i, poate, pe câțiva economiști, a generat o ipoteză precisă și nonintuitivă și i-a condus pe cercetători la o descoperire care a surprins pe toată lumea – inclusiv pe golferii

profesioniști.

Apărarea situației de *statu-quo*

Dacă vă apucați s-o căutați, intensitatea asimetrică a motivelor de evitare a pierderilor și de dobândire a câștigurilor se arată aproape pretutindeni. Este o trăsătură etern manifestă a negocierilor, mai ales în cazul renegocierii unor contracte existente, și situația tipică în negocierile salariale, precum și în discuțiile internaționale privind comerțul sau limitarea înarmării.

Termenii existenți definesc punctele de referință și o modificare propusă în orice aspect al înțelegerii este inevitabil privită ca o concesie pe care una dintre părți o face celeilalte. Aversiunea față de pierdere creează o asimetrie care face acordurile greu de atins. Concesiile pe care voi mi le faceți mie sunt câștigurile mele, dar pierderile voastre; ele vă provoacă vouă mult mai multă suferință în comparație cu plăcerea pe care mi-o furnizează mie. În mod inevitabil, voi le veți

acorda o mai mare valoare decât judec eu. Același lucru este adevărat, firește, în ceea ce privește foarte dureroasele concesii pe care voi mi le cereți mie și pe care nu le evaluați, se pare, pe cât merită! Negocierile purtate asupra unei plăcinte tot mai mici sunt deosebit de dificile, pentru că ele solicită o alocare de pierderi. Oamenii tind să fie mult mai înțelegători atunci când se tocmesc pe o plăcintă în creștere.

Multe dintre mesajele pe care negociatorii le schimbă în decursul tocmelii sunt încercări

de a comunica un punct de referință și de a oferi celeilalte părți o ancoră. Mesajele nu sunt întotdeauna sincere. Negociatorii mimează adesea un mare atașament față de anumite bunuri (poate rachete de un anumit tip în negocierile de reducere a stocurilor de armament), deși, în realitate, ei privesc acel bun ca pe un atu în procesul de negociere și, în ultimă instanță, intenționează să renunțe la el în schimbul a ceva. Deoarece negociatorii sunt influențați de o normă de

reciprocitate, o concesie pretins dureroasă cere din partea cealaltă o concesie la fel de dureroasă (și, probabil, la fel de neautentică)[330].

Animalele, inclusiv oamenii, se luptă mai aprig ca să prevină pierderile decât pentru dobândirea unor câștiguri. În lumea animalelor teritoriale, acest principiu explică succesul celor care se apără. Un biolog a remarcat că „atunci când deținătorul unui teritoriu este provocat de către un rival, posesorul câștigă aproape de fiecare dată lupta – de regulă, în

doar câteva secunde“[331]. În afacerile omenești, aceeași regulă simplă explică o mare parte din ceea ce se întâmplă atunci când instituțiile încearcă să se reformeze, în „reorganizările“ și „restructurările“ companiilor sau în eforturile de raționalizare a unei birocrații, de simplificare a unui cod fiscal sau de reducere a costurilor medicale. Așa cum sunt inițial concepute, planurile de reformă produc aproape întotdeauna mulți câștigători și ceva perdanți, realizând un progres la scară globală. Cu toate

acestea, dacă părțile afectate dețin o influență politică, potențialii perdanți vor fi mult mai activi și mai hotărâți decât potențialii câștigători; rezultatul va fi înclinat în favoarea lor și, inevitabil, va fi mai costisitor și mai puțin eficient decât se plănuise inițial. În mod obișnuit, reformele includ clauze revolute, de pe vremea bunicilor, care îi protejează pe beneficiarii actuali – de exemplu, atunci când forța de muncă existentă se reduce mai degrabă prin îmbătrânire decât prin concediere sau atunci

când reducerile de salarii și de beneficii se aplică numai viitorilor angajați. Aversiunea față de pierdere este o mare forță conservatoare care favorizează abaterile minimale față de *statu-quo* atât în viața indivizilor, cât și în viața instituțiilor. Acest conservatorism ne ajută să rămânem stabili în cartier, în căsătorie și în jobul nostru; este forța gravitațională care ne păstrează integritatea vieții în apropierea punctului de referință.

Aversiunea față de pierdere în domeniul juridic

În decursul anului pe care l-am petrecut în Vancouver împreună cu Richard Thaler și Jack Knetsch, ne-am lansat într-un studiu privind echitatea în tranzacțiile economice, în parte fiindcă ne interesa subiectul, dar și pentru că aveam atât ocazia, cât și obligația de a întocmi câte un chestionar pe săptămână. Departamentul de pescuit oceanic al guvernului canadian avea un program pentru

profesioniști șomeri din Toronto, care erau plătiți să facă sondaje de opinie telefonice. Numeroasa echipă de operatori de interviu lucra în fiecare noapte și era mereu nevoie de noi întrebări pentru a continua operațiunea. Prin intermediul lui Jack Knetsch, am fost de acord să producem câte un chestionar pe săptămână, în patru versiuni tipărite în diferite culori. Puteam să punem orice întrebare; singura constrângere era ca fiecare chestionar să conțină cel puțin o mențiune despre pește, pentru a-l

face pertinent față de misiunea departamentului. Această activitate a continuat vreme de multe luni și ne-am delectat cu o orgie a colectării de date.

Am studiat percepțiile publice a ceea ce constituie un comportament incorect din partea comercianților, angajatorilor și proprietarilor de terenuri sau case. Problema noastră generală era dacă oprobriul asociat incorectitudinii impune constrângeri profitabilității. Am descoperit că da. Am mai descoperit că regulile

morale pe baza cărora publicul evaluează ceea ce firmele au voie sau nu au voie să facă trasează o distincție esențială între pierderi și câștiguri. Principiul de bază este că salariul, prețul sau chiria existente la un moment dat fixează un punct de referință, având natura unui drept ce nu poate fi încălcat. Se consideră incorect din partea firmei să le impună pierderi cumpărătorilor sau salariaților relativ la tranzacția de referință, afară de cazul în care procedează astfel ca să-și apere propriile drepturi.

Analizați acest exemplu:

> Un magazin de unelte a vândut lopeți de zăpadă cu 15 dolari. În dimineața de după un viscol puternic, magazinul ridică prețul la 20 de dolari.
> Evaluați această acțiune ca fiind:
> Total corectă Acceptabilă
> Incorectă Foarte incorectă

Magazinul de unelte s-a comportat așa cum trebuie dacă avem în vedere modelul economic standard: a răspuns unei cereri crescute ridicând

prețurile. Participanții la sondaj nu au fost de acord: 82% au considerat acțiunea ca fiind incorectă sau foarte incorectă. În mod evident, ei au privit prețul anterior viscolului ca pe un punct de referință și prețul crescut ca pe o pierdere impusă de magazin consumatorilor, nu pentru că trebuia, ci doar pentru că putea să o facă[332]. O regulă de bază a corectitudinii, am descoperit, este aceea că exploatarea forței de pe piață pentru a impune pierderi altora este inacceptabilă. Următorul exemplu ilustrează

această regulă într-un context diferit (valoarea în dolari trebuie ajustată cu o inflație de aproximativ 100%, deoarece aceste date au fost culese în 1984):

> Un mic atelier de fotocopiat are un singur angajat, care lucrează acolo de șase luni și câștigă 9 dolari pe oră. Afacerea continuă să fie satisfăcătoare, dar o fabrică din zonă s-a închis și șomajul a crescut. Alte mici ateliere au angajat muncitori de calitate pentru 7 dolari pe oră ca să presteze munci comparabile

cu ceea ce face angajatul de la atelierul de fotocopiat. Patronul atelierului îi reduce salariul angajatului său la 7 dolari pe oră.

Respondenții nu au fost de acord: 83% au considerat acest comportament ca fiind incorect sau foarte incorect. Totuși, o mică variație a întrebării clarifică natura obligației angajatorului. Scenariul de fundal al unui magazin profitabil într-o zonă cu șomaj ridicat este același, dar de această dată

angajatul pleacă, iar patronul

decide să plătească înlocuitorului 7 dolari pe oră.

O mare majoritate (73%) a considerat această acțiune acceptabilă. După cum se pare, angajatorul nu are o obligație morală să plătească 9 dolari pe oră. Dreptul este ceva personal: angajatul curent are dreptul să-și păstreze salariul, deși condițiile pieței i-ar permite angajatorului să-i impună o reducere de salariu. Înlocuitorul său nu are nici un drept la salariul de referință al angajatului de dinaintea lui, iar angajatorului i se permite, prin

urmare, să reducă salariul fără riscul de a fi catalogat drept incorect.

Firma are propriul drept, acela de a-și păstra profitul curent. Dacă se confruntă cu amenințarea unei pierderi, îi este permis să transfere pierderea pe seama altora. O majoritate substanțială de respondenți cred că nu este incorect din partea unei firme să reducă salariile angajaților atunci când profitabilitatea este în scădere. Am descris regulile ca definind drepturile duale ale firmei și ale

indivizilor cu care aceasta interacționează. Atunci când este amenințată, nu este incorect din partea firmei să fie egoistă. Nici măcar nu e de așteptat să își asume o parte din pierderi; le poate pasa altora.

Reguli diferite guvernează ceea ce firma ar putea face ca să-și mărească profiturile ori ca să evite scăderea profitului. Atunci când o firmă înregistrează reducerea costurilor de producție, regulile de echitate nu solicită ca ea să împartă surplusul de prosperitate cu angajații sau

cumpărătorii. Desigur, respondenților noștri le-a plăcut mai mult și au descris ca fiind mai corectă o firmă dacă s-a dovedit generoasă atunci când i-au crescut profiturile, dar nu au catalogat ca fiind incorectă o firmă care nu și-a împărțit profiturile cu alții. Ei s-au arătat indignați numai atunci când o firmă și-a folosit forța pentru a încălca niște contracte informale cu angajații și cumpărătorii, cărora le-au impus niște pierderi ca să-și sporească profiturile. Sarcina importantă a celor care

studiază echitatea economică nu este să identifice comportamentul ideal, ci să descopere linia care separă comportamentul acceptabil de acțiunile care stârnesc oprobriu și solicită sancțiuni.

Nu eram optimiști atunci când am trimis spre publicare raportul nostru către *American Economic Review*. Articolul nostru era o provocare față de concepția curentă pe atunci printre majoritatea economiștilor, potrivit căreia comportamentul economic este guvernat de

interesul personal, iar preocupările față de corectitudine sunt în general irelevante. Ne bazam, totodată, pe probele furnizate de răspunsurile la sondaje, față de care economiștii nu au prea mult respect. Cu toate acestea, editorul revistei a trimis articolul să fie evaluat de către doi economiști care nu erau limitați de aceste convenții (ulterior le-am aflat identitatea; erau cei mai amicali recenzenți pe care editorul i-ar fi putut găsi). Editorul a luat decizia corectă. Articolul este citat frecvent, iar

concluziile sale au trecut proba timpului. Cercetări mai recente au susținut observațiile privind corectitudinea referențială și au arătat, de asemenea, că preocuparea față de echitate este semnificativă din punct de vedere economic, un fapt pe care noi l-am bănuit, însă nu l-am dovedit. Angajatorii care violează regulile de echitate sunt pedepsiți printr-o productivitate scăzută, iar comercianții care adoptă politici de prețuri incorecte se pot aștepta să piardă cote din vânzări. Oamenii care au aflat dintr-un

nou catalog că un comerciant încasează acum mai puțin pentru un produs pe care ei tocmai l-au cumpărat la un preț mai mare și-au redus cumpărăturile de la acel furnizor cu 15%, o pierdere medie de 90 de dolari pe consumator. În mod evident, consumatorii au perceput prețul mai scăzut ca pe un punct de referință și au socotit că au înregistrat o pierdere plătind mai mult decât se cuvenea. În plus, clienții care au reacționat cel mai intens au fost aceia care au cumpărat cele mai multe articole

și la prețurile cele mai mari. Pierderile au depășit cu mult câștigurile realizate prin creșterea vânzărilor cauzată de prețurile mai mici din noul catalog[333].

Impunerea nedreaptă a unor pierderi poate fi riscantă dacă victimele sunt în măsură să riposteze. Mai departe, experimentele au arătat că străinii care observă un comportament incorect se alătură celor care aplică o pedeapsă. Neuroeconomiștii (savanți care combină economia

cu studiul creierului) au examinat cu aparate de rezonanță magnetică creierul persoanelor implicate în pedepsirea unui necunoscut pentru purtarea sa incorectă față de un alt necunoscut. Fapt remarcabil, pedepsirea altruistă este însoțită de o activitate sporită în „centrii de plăcere“ din creier[334]. Se pare că menținerea ordinii sociale și a regulilor de echitate își are o recompensă intrinsecă. Pedepsirea altruistă ar putea să fie adezivul care păstrează coerența societăților.

Oricum, creierul nostru nu este proiectat să recompenseze generozitatea la fel de sigur pe cât este atunci când vine vorba de pedepsirea infamiei. Încă o dată, găsim o puternică asimetrie între pierderi și câștiguri.

Influența aversiunii față de pierdere și a drepturilor se extinde cu mult în afara domeniului tranzacțiilor financiare. Juriștii au remarcat rapid impactul lor asupra legislației și asupra actului de justiție. Într-un studiu, David Cohen și Jack Knetsch au găsit

mai multe exemple de distincție apăsată între pierderi actuale și câștiguri nerealizate în deciziile legale. De exemplu, un comerciant care și-a pierdut bunurile în tranzit poate fi compensat pentru costurile suportate, dar este improbabil să beneficieze de compensații pentru profiturile pierdute[335]. Regula familiară potrivit căreia proprietatea reprezintă nouă zecimi din legislație confirmă statutul moral al punctului de referință. Într-o discuție mai recentă, Eyal Zamir face afirmația

provocatoare că distincția legală dintre reparația pierderilor și compensarea câștigurilor nerealizate poate fi justificată de efectele lor asimetrice asupra stării de bine a individului. Dacă oamenii care pierd suferă mai mult decât cei care numai ratează posibilitatea unui câștig, atunci s-ar putea ca ei să merite mai multă protecție din partea legii[336].

Despre pierderi

> „Această reformă nu va trece. Cei care au de pierdut se vor lupta mai amarnic decât

aceia care au ceva de câștigat.“

„Fiecare dintre ei crede că renunțările celuilalt sunt mai puțin dureroase. Amândoi se înșală, desigur. E vorba numai de asimetria pierderilor.“

„Vor găsi că este mai ușor să renegocieze înțelegerea dacă își vor da seama că, de fapt, plăcinta se mărește. Ei nu alocă pierderi; ei alocă niște câștiguri.“

„Prețul chiriilor din zonă a crescut în ultimul timp, însă chiriașii noștri nu cred că ar fi corect să le mărim chiria și lor. Ei cred că au dreptul la

termenii contractului lor în vigoare.“

„Clienții mei nu simt aversiune față de creșterea prețurilor, deoarece știu că și costurile mele au urcat, de asemenea. Ei acceptă dreptul meu de a rămâne profitabil.“

---

[319] Termeni specifici jocului de golf: *par* semnifică numărul de lovituri de care un jucător profesionist are nevoie ca să introducă mingea în gaură – numită *green*; astfel, găurile sunt clasificate ca fiind de par 3 (până în 200 m), 4 (peste

200 m) sau 5 (peste 350 m). „Păsărica“ – *birdie* – este cazul fericit în care mingea este introdusă în gaură cu o lovitură mai puțin (*par* – 1). Ulterior, în capitol apare și termenul *bogey* – „sperietoarea“, opusul lui *birdie*: situația în care golferul are nevoie de încă o lovitură peste par ca să introducă mingea în gaură (*par* + 1). Fiind un joc destul de snob, practicanții lui din România și federația de specialitate au adoptat denumirile originale din limba engleză (n.t.).

320 Paul J. Whalen *et al.*, „Human

Amygdala Responsivity to Masked Fearful Eye Whites“, *Science*, 306/2004, p. 2061. Indivizii cu leziuni focale ale amigdalelor au prezentat o slabă aversiune față de pierdere sau nici una în alegerile lor riscante: Benedetto De Martino, Colin F. Camerer și Ralph Adolphs, „Amygdala Damage Eliminates Monetary Loss Aversion“, *PNAS*, 107/2010, pp. 3788-3792.

321 Joseph LeDoux, *The Emotional Brain: The Mysterious Underpinnings of Emotional Life*, New York, Touchstone, 1996.

322 Elaine Fox *et al.*, „Facial Expressions

of Emotion: Are Angry Faces Detected More Efficiently?“, *Cognition & Emotion*, 14/2000, pp. 61-92.

[323] Christine Hansen și Ranald Hansen, „Finding the Face in the Crowd: An Anger Superiority Effect“, *Journal of Personality and Social Psychology*, 54/1988, pp. 917-924.

[324] Jos J.A. Van Berkum *et al.*, „Right or Wrong? The Brain’s Fast Response to Morally Objectionable Statements“, *Psychological Science*, 20/2009, pp. 1092-1099.

[325] Paul Rozin și Edward B. Royzman, „Negativity Bias, Negativity

Dominance, and Contagion“, *Personality and Social Psychology Review*, 5/2001, pp. 296-320.

326 Roy F. Baumeister, Ellen Bratslavsky, Catrin Finkenauer și Kathleen D. Vohs, „Bad Is Stronger than Good“, *Review of General Psychology*, 5/2001, p. 323.

327 Michel Cabanac, „Pleasure: The Common Currency“, *Journal of Theoretical Biology*, 155/1992, pp. 173-200.

328 Chip Heath, Richard P. Larrick și George Wu, „Goals as Reference Points“, *Cognitive Psychology*, 38/1999,

pp. 79-109.

329 Colin Camerer, Linda Babcock, George Loewenstein și Richard Thaler, „Labor Supply of New York City Cabdrivers: One Day a Time“, *Quarterly Journal of Economics*, 112/1997, pp. 407-441. Concluzia acestei cercetări a fost pusă la îndoială: Henry S. Farber, „Is Tomorrow Another Day? The Labor Supply of New York Cab Drivers“, NBER Working Paper 9706, 2003. O serie de studii privind mesagerii pe biciclete din Zurich oferă dovezi tari ale efectului scopurilor, în acord cu

studiul original asupra taximetriștilor: Ernst Fehr și Lorenz Goette, „Do Workers Work More If Wages Are High? Evidence from a Randomized Field Experiment“, *American Economic Review*, 97/2007, pp. 298-317.

330 Daniel Kahneman, „Reference Points, Anchors, Norms, and Mixed Feelings“, *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 51/1992, pp. 296-312.

331 John Alcock, *Animal Behavior: An Evolutionary Approach*, Sunderland, MA, Sinauer Associates, 2009, pp. 278-284, citat de Eyal Zamir, „Law and

Psychology: The Crucial Role of Reference Points and Loss Aversion“, text în lucru, Hebrew University, 2011.

[332] Daniel Kahneman, Jack L. Knetsch și Richard Thaler, „Fairness as a Constraint on Profit Seeking: Entitlements in the Market“, *The American Economic Review*, 76/1986, pp. 728-741.

[333] Ernst Fehr, Lorenz Goette și Christian Zehnder, „A Behavioral Account of the Labor Market: The Role of Fairness Concerns“, *Annual Review of Economics*, 1/2009, pp. 355-384. Eric T. Anderson și Duncan I. Simester,

„Price Stickiness and Customer Antagonism“, *Quarterly Journal of Economics*, 125/2010, pp. 729-765.

334 Dominique de Quervain *et al.*, „The Neural Basis of Altruistic Punishment“, *Science*, 305/2004, pp. 1254-1258.

335 David Cohen și Jack L. Knetsch, „Judicial Choice and Disparities Between Measures of Economic Value“, *Osgoode Hall Law Review*, 30/1992, pp. 737-770. Russell Korobkin, „The Endowment Effect and Legal Analysis“, *Nortwestern University Law Review*, 97/2003, pp. 1227-1293.

[336] Zamir, „Law and Psychology“.

5

Modelul cvadripartit

Ori de câte ori emiteți o evaluare globală a unui obiect complex – o mașină pe care doriți să o cumpărați, ginerele dumneavoastră sau o situație incertă –, atribuiți ponderi caracteristicilor sale. Acesta este un mod greoi de a spune că unele caracteristici vă influențează estimările mai mult decât altele. Ponderarea are loc fie că sunteți sau nu conștienți de ea; este o operație a Sistemului 1.

Evaluarea voastră globală a unei mașini poate să acorde o pondere mai mare sau mai mică economiei de benzină, confortului sau aspectului. Judecata voastră asupra ginerelui poate să depindă mai mult sau mai puțin de cât de bogat, de chipeș sau de serios este. Tot astfel, estimarea unor șanse nesigure atribuie ponderi rezultatelor posibile. Ponderile sunt cu siguranță corelate cu probabilitățile acestor rezultate: 50% șanse de a câștiga un milion sunt mult mai atractive decât 1% șanse de a câștiga aceeași sumă. Ponderarea este uneori conștientă și deliberată. Cel mai adesea totuși, sunteți doar niște observatori ai unei evaluări globale pe care o furnizează Sistemul 1

al fiecăruia.

Modificarea șanselor

O explicație a popularității de care se bucură metafora jocului de noroc în studiul deciziei este aceea că oferă o regulă naturală de ponderare a rezultatelor cu șanse diferite de realizare: cu cât un rezultat este mai probabil, cu atât va deține o pondere mai mare. Valoarea scontată a unui joc de noroc este media rezultatelor sale, fiecare fiind ponderat de probabilitatea sa. De exemplu, valoarea scontată

pentru „20% șanse de a câștiga 1 000 de dolari și 75% șanse de a câștiga 100 de dolari“ este de 275 de dolari. Înainte de Bernoulli, jocurile de noroc erau estimate în funcție de valoarea lor scontată. Bernoulli a reținut această metodă de ponderare a rezultatelor, care este cunoscută drept principiul expectației, însă l-a aplicat valorii psihologice a rezultatelor. Utilitatea unui joc de noroc, în teoria lui, este media utilităților rezultatelor sale, fiecare ponderat cu probabilitatea sa.

Principiul scontării sau expectației nu descrie corect modul în care gândiți probabilitățile asociate cu șansele riscante. În cele patru exemple de mai jos, șansele voastre de a primi 1 milion de dolari cresc cu 5%. Sunt veștile la fel de bune în fiecare caz?

A. De la 0 la 5%
B. De la 5% la 10%
C. De la 60% la 65%
D. De la 95% la 100%

Principiul expectației afirmă că utilitatea voastră crește în fiecare caz cu exact 5% din

utilitatea încasării unui milion de dolari. Descrie această predicție experiența pe care o trăiți? Firește că nu.

Oricine este de acord că 0 → 5% și 95% → 100% sunt mai impresionante decât 5% → 10% sau 60% → 65%. Creșterea șanselor de la 0 la 5% transformă situația, creând o posibilitate care înainte nu exista, o speranță de a câștiga premiul. Este o schimbare calitativă, pe când 5 → 10% este numai o îmbunătățire cantitativă.

Schimbarea de la 5% la 10% dublează probabilitatea de câștig, dar există un acord general că valoarea psihologică a șanselor nu se dublează. Marele impact al schimbării lui 0 cu 5% ilustrează *efectul de posibilitate*, care face ca rezultate foarte improbabile să fie ponderate disproporționat mai mult decât „merită“. Oamenii care cumpără bilete de loterie în mari cantități se arată dispuși să plătească mult peste valoarea scontată pentru extrem de micile șanse de a câștiga un mare premiu.

Trecerea de la 95% la 100% este o altă schimbare calitativă cu un mare impact, *efectul de certitudine*. Rezultate care sunt aproape certe primesc o pondere mai mică decât justifică probabilitatea lor. Ca să apreciați acest efect de certitudine, imaginați-vă că ați moștenit 1 milion de dolari, dar lacoma voastră soră vitregă a contestat testamentul în instanță. Decizia este așteptată mâine. Avocatul vostru vă asigură că aveți o cauză solidă și că sunt 95% șanse să câștigați, dar își face datoria să vă

reamintească faptul că deciziile judiciare nu sunt niciodată perfect previzibile. Acum sunteți abordat de o companie de ajustare a riscului, care se oferă să cumpere procesul vostru pentru suma de 910 000 de dolari – primiți sau refuzați. Oferta este mai mică (cu 40 000 de dolari!) decât valoarea scontată a așteptării verdictului (care este de 950 000 de dolari), dar sunteți pe deplin siguri că ați dori să o respingeți? Dacă un astfel de eveniment survine realmente în viața voastră, ar trebui să știți că

există o vastă industrie de „aranjamente structurate“, cu scopul de a oferi certitudine la prețuri solide, profitând de efectul de certitudine.

Posibilitatea și certitudinea au efecte la fel de puternice în domeniul pierderilor. Atunci când o persoană iubită este transportată spre sala de operație, un risc de 5% de amputare necesară este foarte rău – mult mai mult decât jumătate dintr-un risc de 10%. Din cauza efectului de posibilitate, tindem să supraevaluăm riscurile mici și

suntem dispuși să plătim mult mai mult decât valoarea scontată pentru eliminarea lor completă. Diferența psihologică dintre 95% șanse de dezastru și certitudinea dezastrului pare a fi și mai mare; fărâma de speranță că totul poate fi încă bine pare enormă. Supraevaluarea micilor probabilități sporește deopotrivă atractivitatea jocurilor de noroc și pe aceea a polițelor de asigurare.

Concluzia este clară: ponderile decizionale pe care oamenii le atribuie rezultatelor nu sunt identice cu probabilitățile

acestor rezultate, contrar principiului expectației. Rezultate improbabile sunt supraevaluate – acesta este efectul de posibilitate. Rezultate care sunt aproape certe sunt subevaluate în raport cu certitudinea efectivă. *Principiul expectației*, pe baza căruia valorile sunt evaluate în funcție de probabilitatea lor, face dovada unei psihologii precare.

Gluma se îngroașă totuși, deoarece există un argument puternic în favoarea ideii că un decident care dorește să fie rațional *trebuie* să se conformeze

principiului expectației. Aceasta a fost ideea principală a versiunii axiomatice a teoriei utilității pe care au prezentat-o, în 1944, von Neumann și Morgenstern. Ei au dovedit că orice evaluare a unor rezultate incerte care nu este strict proporțională cu probabilitatea conduce la contradicții și alte dezastre[337]. Derivarea de către ei a principiului expectației din axiomele alegerii raționale a fost recunoscută imediat ca o realizare monumentală, care a situat teoria valorii scontate în

centrul modelului de agent rațional din economie și alte științe sociale. Peste treizeci de ani, când Amos m-a pus în contact cu lucrarea lor, mi-a prezentat-o ca pe un obiect de veneraţie. El mi-a mai prezentat și o celebră contestație a acelei teorii.

Paradoxul lui Allais

În 1952, la câțiva ani după ce fusese publicată teoria lui von Neumann și Morgenstern, a avut loc la Paris o reuniune în care s-a discutat despre economia

riscului. Mulți dintre cei mai renumiți economiști ai lumii erau de față. Printre invitații americani se numărau viitorii laureați ai Premiului Nobel Paul Samuelson, Kenneth Arrow și Milton Friedman, precum și marele statistician Jimmie Savage.

Unul dintre organizatorii întrunirii de la Paris era Maurice Allais, care avea să primească și el Premiul Nobel peste câțiva ani. Allais avea un as în mânecă, niște probleme de alegere pe care le-a prezentat distinsului auditoriu. În termenii acestui capitol, Allais

intenționa să arate că invitații săi erau expuși unui efect de certitudine și, ca atare, gata să violeze teoria utilității scontate și axiomele alegerii raționale pe care se bizuie acea teorie. Următorul set de opțiuni este o versiune simplificată a ghicitorii concepute de către Allais. În problemele A și B, ce ați alege?

A. 61% șanse de a câștiga 520 000 de dolari SAU 63% șanse de a câștiga 500 000 de dolari

B. 98% șanse de a câștiga 520 000 de dolari SAU 100% șanse de a câștiga 500 000 de dolari

Dacă sunteți la fel cu majoritatea oamenilor, ați preferat opțiunea din stânga în problema A și opțiunea din dreapta în problema B. Dacă acestea au fost preferințele voastre, tocmai ați comis o eroare logică și ați violat regulile de alegere rațională. Iluștrii economiști reuniți la Paris au comis erori similare într-o versiune mai încâlcită a „paradoxului lui Allais“[338].

Ca să vedeți de ce sunt problematice aceste alegeri, imaginați-vă că rezultatul va fi

determinat de o extragere oarbă dintr-o urnă ce conține 100 de bile – câștigați dacă extrageți o bilă roșie, pierdeți dacă scoateți o bilă albă. În problema A, aproape toată lumea preferă urna din stânga, deși conține mai puține bile roșii câștigătoare, pentru că diferența de mărime a premiului este mai impresionantă decât diferența de mărime a șanselor de câștig. În problema B, o largă majoritate alege urna care garantează un câștig de 500 000 de dolari. În plus, oamenii se împacă bine cu ambele opțiuni –

până când sunt lămuriți asupra logicii problemei.

Comparați cele două probleme și veți vedea că cele două urne ale problemei B sunt versiuni mai favorabile ale urnelor din problema A, cu 37 de bile albe înlocuite de bile roșii câștigătoare în fiecare urnă. Îmbunătățirea de pe partea stângă este clar superioară îmbunătățirii de pe partea dreaptă, de vreme ce fiecare bilă roșie vă dă o șansă de a câștiga 520 000 de dolari pe stânga și numai 500 000 de dolari pe

dreapta. Prin urmare, ați început la prima problemă cu o preferință pentru urna din partea stângă, care era atunci mai mult îmbunătățită decât urna din partea dreaptă – însă acum vă place mai mult cea din dreapta! Acest model de alegeri nu are sens din punct de vedere logic, dar o explicație psihologică se găsește cu ușurință: efectul de certitudine se face simțit. Diferența de 2% dintre 100% și 98% șanse de câștig în problema B este cu mult mai impresionantă decât aceeași diferență dintre

63% și 61% din problema A.

După cum anticipase Allais, experimentații participanți de la acea întrunire nu au băgat de seamă că preferințele lor violau teoria utilității până când el le-a atras atenția asupra faptului, spre sfârșitul întrunirii. Allais plănuise ca anunțul lui să fie o adevărată bombă: teoreticieni de frunte pe plan mondial în teoria deciziei aveau preferințe în contradicție cu propria lor viziune despre rațională! După cât se pare, el credea că auditoriul va fi convins să renunțe la acea abordare pe

care, disprețuitor, el o botezase „școala americană“ și va adopta o logică alternativă a alegerii, pe care o elaborase el. Avea să sufere o amară dezamăgire[339].

Economiștii care nu erau pasionați de teoria deciziei au ignorat în cea mai mare parte problema lui Allais. Așa cum se întâmplă atunci când este contestată o teorie larg adoptată și care s-a dovedit utilă, ei au clasificat problema ca pe o anomalie și au continuat să aplice teoria utilității scontate ca și cum nimic nu s-ar fi întâmplat.

Dimpotrivă, teoreticienii deciziei – o adunătură amestecată de statisticieni, economiști, filosofi și psihologi – au tratat provocarea lui Allais cu foarte mare seriozitate. Când eu și Amos ne-am început activitatea de cercetare, unul dintre obiectivele noastre inițiale era să elaborăm o explicație psihologică satisfăcătoare a paradoxului lui Allais.

Majoritatea teoreticienilor deciziei, printre care în mod deosebit și Allais, și-au păstrat credința în raționalitatea umană

și au încercat să înmoaie regulile alegerii raționale pentru a permite să fie acceptat modelul lui Allais. De-a lungul anilor, au existat numeroase încercări de a găsi o justificare plauzibilă a efectului de certitudine, nici una foarte convingătoare. Amos nu prea avea răbdare cu aceste eforturi; el i-a numit pe teoreticienii care încercau să raționalizeze violările teoriei utilității „avocații celor rătăciți“. Noi am mers într-o altă direcție. Am păstrat teoria utilității ca pe o logică a alegerii raționale, dar am

renunțat la ideea că oamenii fac întotdeauna alegeri perfect raționale. Ne-am asumat sarcina de a dezvolta o teorie psihologică ce ar fi urmat să descrie alegerile pe care le fac oamenii, indiferent dacă sunt sau nu raționali. În teoria estimării șanselor, evaluările decizionale nu ar fi mereu identice cu probabilitățile.

Ponderi decizionale

Mulți ani după ce am publicat teoria estimării șanselor, am realizat împreună cu Amos un studiu în care am măsurat

ponderile decizionale de natură să explice preferințele oamenilor în jocuri de noroc cu mize bănești modeste[340]. Estimările câștigurilor sunt prezentate în tabelul 4.

Probabilitate (%)	0	1	2	5	10	20
Pondere decizională	0	5,5	8,1	13,2	18,6	26,1

Tabelul 4

Puteți vedea că ponderile decizionale sunt identice cu probabilitățile corespondente la extreme: ambele sunt egale cu

zero atunci când rezultatul este imposibil și ambele sunt egale cu 100 atunci când rezultatul este sigur. Totuși, ponderile decizionale se îndepărtează mult de probabilitățile de lângă aceste puncte. La capătul inferior, găsim efectul de posibilitate: evenimente improbabile sunt considerabil supraevaluate. De exemplu, ponderea decizională care corespunde unei șanse de 2% este de 8,1. Dacă oamenii s-ar conforma axiomelor alegerii raționale, ponderea decizională ar trebui să fie 2 – așa că

evenimentul rar este supraevaluat cu un multiplu de 4. Efectul de certitudine de la capătul celălalt al scalei de probabilități este încă și mai șocant. Un risc de 2% de a *nu* câștiga premiul reduce utilitatea jocului cu 13%, de la 100 la 87,1.

Ca să apreciați asimetria dintre efectul de posibilitate și efectul de certitudine, imaginați-vă mai întâi că aveți 1% șanse să câștigați 1 milion de dolari. Veți afla rezultatul mâine. Acum, imaginați-vă că sunteți aproape siguri că veți câștiga 1 milion de

dolari, dar este o șansă de 1% să pierdeți. Încă o dată, veți afla rezultatul mâine. Anxietatea celei de-a doua situații pare să fie mai vizibilă decât speranța din prima situație. Efectul de certitudine este, de asemenea, mai șocant decât efectul de posibilitate dacă rezultatul este un dezastru chirurgical mai degrabă decât un câștig financiar. Comparați intensitatea cu care vă concentrați asupra unei fărâme de speranță în cazul unei operații ce este aproape sigur fatală în comparație cu teama față de un

risc de 1%.

Combinația dintre efectul de certitudine și efectele de posibilitate de la extremele scalei de probabilități este inevitabil însoțită de o sensibilitate inadecvată față de probabilitățile intermediare. Puteți vedea că spectrul de probabilități dintre 5% și 95% este asociat cu un spectru mult mai restrâns de ponderi decizionale (de la 13,2 la 79,3), cam două treimi față de cât ar sconta raționalitatea. Neurologii au confirmat aceste observații, descoperind zone din

creier ce reacționează față de schimbările probabilității de a câștiga un premiu. Reacția creierului față de variațiile de probabilitate este izbitor de asemănătoare cu ponderile decizionale estimate pe baza alegerilor[341].

Probabilitățile extrem de scăzute sau de ridicate (sub 1% sau peste 99%) constituie un caz special. Este dificil să atribui o singură pondere decizională evenimentelor foarte rare, pentru că ele sunt uneori ignorate cu totul, primind efectiv

o pondere decizională egală cu zero. Pe de altă parte, atunci când nu ignorați evenimentele foarte rare, cu siguranță le veți supraevalua. Cei mai mulți dintre noi își pierd foarte puțin timp frământându-se din pricina accidentelor din centralele nucleare sau fantazând despre o mare moștenire venită din partea unor rude neștiute. Totuși, atunci când un eveniment improbabil ajunge în centrul atenției, îi vom atribui o pondere mult mai mare decât merită probabilitatea sa. În plus, oamenii sunt aproape cu

totul insensibili față de variațiile de risc în cazul probabilităților mici. Un risc de cancer de 0,001% nu este cu ușurință deosebit de un risc de 0,00001%, deși primul se traduce prin 3 000 de cazuri de cancer la nivelul populației Statelor Unite, iar ultimul prin numai 30.

Atunci când dați atenție unui pericol, sunteți îngrijorați, iar ponderile decizionale reflectă gradul vostru de îngrijorare. Din cauza efectului de posibilitate, îngrijorarea nu este proporțională cu probabilitatea

pericolului. Reducerea sau atenuarea riscului nu este adecvată; pentru ca îngrijorarea să fie eliminată, probabilitatea trebuie coborâtă până la zero.

Întrebarea de mai jos este o adaptare după un studiu despre raționalitatea evaluării de către consumatori a riscurilor de îmbolnăvire, care a fost publicat de către o echipă de economiști în anii ’80. Sondajul s-a adresat părinților cu copii mici[342].

> Presupuneți că folosiți în prezent un spray contra insectelor care costă 10 dolari

sticla și care provoacă 15 inhalații otrăvitoare și intoxicarea a 15 copii la fiecare 10 000 de sticle de spray insecticid utilizate.

Aflați că există un insecticid mai scump ce reduce fiecare dintre aceste riscuri la 5 cazuri pentru 10 000 de sticle. Cât ați fi dispuși să plătiți pentru el?

Părinții erau dispuși să plătească în plus 2,38 de dolari în medie, ca să reducă riscurile cu două treimi, de la 15 pentru 10 000 de sticle la 5. Erau gata să plătească 8,09 dolari, de peste trei

ori mai mult, pentru eliminarea completă a riscului. Alte întrebări au arătat că părinții tratau cele două riscuri (inhalare și intoxicarea copiilor) ca îngrijorări separate și erau dispuși să plătească o primă de certitudine pentru eliminarea completă a fiecăruia dintre ele. Prima este compatibilă cu psihologia îngrijorării, dar nu cu modelul rațional[343].

Modelul cvadripartit

Când am început să lucrez împreună cu Amos la teoria

estimării șanselor, am ajuns rapid la două concluzii: oamenii pun valoare pe câștiguri și pierderi mai curând decât pe avuție, iar ponderile decizionale pe care le atribuie rezultatelor diferă față de probabilități. Nici una dintre aceste idei nu era cu totul nouă, însă, combinate, ele explicau un model deosebit de preferințe pe care l-am numit *modelul cvadripartit*. Denumirea a prins. Scenariile sunt ilustrate mai jos.

	CÂȘTIGURI	PIERDERI
MARE PROBABILITATE Efect de certitudine	95% șanse de a câștiga 10 000$ Teamă de dezamăgire AVERSIUNE FAȚĂ DE RISC Acceptă aranjamente nefavorabile	95% șanse de a pierde 10 000$ Speranță de evitare a pierderii CĂUTAREA RISCULUI Respinge aranjamente favorabile
PROBABILITATE REDUSĂ Efect de posibilitate	5% șanse de a câștiga 10 000$ Speranța unui câștig mare CĂUTAREA RISCULUI Respinge aranjamente favorabile	5% șanse de a pierde 10 000$ Teama de o pierdere mare AVERSIUNE FAȚĂ DE RISC Acceptă aranjamente nefavorabile

Figura 13

- Rândul de sus din fiecare căsuță prezintă o șansă ilustrativă.
- Rândul al doilea caracterizează emoția centrală pe care o stârnește șansa.

- Rândul al treilea arată cum se comportă majoritatea oamenilor atunci când au de ales între un joc de noroc și un câștig sigur (sau o pierdere certă) care corespunde valorii sale scontate (de exemplu, între „95% șanse de a câștiga 10 000 de dolari“ și „9 500 de dolari cu siguranță“). Alegerile manifestă aversiune față de risc dacă se preferă lucrul sigur și caută riscul dacă se preferă încercarea norocului.

- Rândul al patrulea descrie atitudinile așteptate din partea unui pârât și a unui reclamant în timp ce discută un aranjament care să stingă un proces civil.

Modelul cvadripartit al preferințelor este considerat una dintre realizările centrale ale teoriei estimării șanselor. Trei dintre cele patru căsuțe sunt familiare; cea de-a patra (dreapta sus) a fost ceva nou și neașteptat.

- Căsuța din stânga sus este aceea discutată de către

Bernoulli: oamenii au aversiune față de risc atunci când au în vedere perspectiva unor șanse mari de a dobândi un câștig important. Ei sunt dispuși să accepte mai puțin decât valoarea scontată a jocului pentru a-și asigura un câștig cert.

- Efectul de posibilitate din căsuța din stânga jos explică de ce sunt populare loteriile. Atunci când premiul maxim este deosebit de mare, cumpărătorii de bilete par

să fie indiferenți față de faptul că șansele lor de a câștiga sunt minuscule. Un bilet de loterie este exemplificarea absolută a efectului de posibilitate. Fără bilet nu se poate câștiga, cumpărând un bilet aveți o șansă și dacă aceasta este slăbuță sau de-a dreptul mică nu prea contează. Desigur, ceea ce oamenii dobândesc odată cu biletul este mai mult decât o șansă de câștig; este dreptul de a visa frumos despre câștig.

- Căsuța din dreapta jos este locul în care se cumpără asigurări. Oamenii sunt dispuși să plătească mult mai mult pentru asigurare decât valoarea scontată – ceea ce reprezintă modul în care companiile de asigurări își acoperă costurile și realizează profituri. Și de această dată, oamenii cumpără mai mult decât protecție împotriva unui dezastru improbabil; ei scapă de o grijă și cumpără liniște sufletească.

Rezultatele din căsuța din dreapta sus ne-au surprins la început. Eram obișnuiți să gândim în termeni de aversiune față de risc, cu excepția căsuței din stânga jos, unde se preferă loteriile. Când am cercetat alegerile noastre dintre mai multe opțiuni rele, ne-am dat seama de îndată că doream riscul în domeniul pierderilor tot atât pe cât evitam riscul în domeniul câștigurilor. Nu eram primii care să fi observat căutarea riscului când perspectivele sunt proaste – cel puțin doi autori relataseră

faptul, dar nu au scos mare lucru din el[344]. Cu toate acestea, noi am avut norocul de a fi în posesia unui cadru care a făcut ca provocarea riscului să fie ușor de explicat, și aceasta a fost o cheie de boltă a gândirii noastre. Într-adevăr, noi am identificat două cauze ale acestui efect.

În primul rând, o sensibilitate descrescătoare. Pierderea sigură este foarte respingătoare, deoarece reacția față de o pierdere de 900 de dolari reprezintă 90% din intensitatea reacției față de o pierdere de 1

000 de dolari. Al doilea factor ar putea să fie și mai puternic: ponderea decizională care corespunde unei probabilități de 90% este de numai 71, mult mai redusă decât probabilitatea. Rezultatul este acela că, atunci când aveți în vedere o alegere între o pierdere sigură și un joc de noroc cu o probabilitate mai mare de a pierde și mai mult, sensibilitatea descrescătoare face pierderea sigură și mai respingătoare, iar efectul de certitudine reduce aversiunea față de jocul de noroc. Aceiași doi

factori sporesc atractivitatea lucrului sigur și reduc atractivitatea jocului atunci când rezultatele sunt pozitive.

Forma funcției valorii și cea a ponderilor decizionale contribuie deopotrivă la modelul observat în primul rând al tabelului 13. Pe ultimul rând totuși, cei doi factori operează în direcții opuse: sensibilitatea descrescătoare continuă să favorizeze aversiunea față de risc pentru câștiguri și căutarea riscului pentru pierderi, dar supraevaluarea probabilităților

mici înfrânge acest efect și produce modelul observat al jocului pentru câștiguri și precauția în cazul pierderilor.

Numeroase situații omenești nenorocite se descoperă în căsuța din dreapta sus. Acesta este locul în care oamenii care se confruntă cu opțiuni foarte proaste se avântă în jocuri disperate, acceptând o mare probabilitate de a înrăutăți lucrurile în schimbul unei mici speranțe de a evita o mare pierdere. Asumarea unor riscuri de acest gen transformă frecvent niște eșecuri

reparabile în dezastre. Gândul acceptării unei mari pierderi sigure este prea dureros, iar speranța unei mântuiri totale, prea ispititoare pentru a lua decizia de bun-simț că este timpul să suporți pierderile. Acesta este domeniul unde afacerile care pierd teren în favoarea unei tehnologii superioare își irosesc activele care le-au mai rămas în încercări inutile de a ține pasul. Pentru că înfrângerea este atât de greu de acceptat, beligeranții învinși luptă adeseori mult dincolo de punctul în care

victoria părții adverse este certă și e doar o chestiune de timp să fie învinși cu totul.

Jocul de noroc în umbra legii

Juristul Chris Guthrie a oferit o aplicație convingătoare a modelului cvadripartit în două situații în care reclamantul și pârâtul dintr-un proces civil iau în considerare un posibil aranjament[345]. Situațiile diferă sub aspectul soliditătii cauzei reclamantului.

La fel ca în scenariul pe care l-

am văzut mai devreme, sunteți reclamantul într-un proces civil în care ați solicitat daune reprezentând o mare sumă de bani. Procesul decurge foarte bine și avocatul vostru citează opinii experte potrivit cărora aveți 95% șanse să câștigați fără probleme, dar adaugă precaut: „Nu se știe niciodată rezultatul până când nu intră juriul“. Avocatul vostru vă presează să acceptați un aranjament prin care ați putea să obțineți numai 90% din suma pe care ați solicitat-o. Vă găsiți în căsuța din stânga

sus a modelului cvadripartit și întrebarea care vă frământă este: „Sunt dispus să accept chiar o mică posibilitate de a nu obține nimic? Chiar și 90% din daunele solicitate este o mare sumă de bani și pot să ies cu ea pe ușă chiar acum“. Sunt stârnite două emoții, ambele dându-vă impuls în aceeași direcție: atracția unui câștig sigur (și substanțial) și teama de o dezamăgire intensă și de regrete în cazul în care refuzați înțelegerea și pierdeți în sala de judecată. Puteți simți presiunea care, în mod tipic, duce

la un comportament precaut în această situație. Reclamantul cu o cauză solidă va simți, probabil, aversiune față de risc.

Puneți-vă acum în pielea pârâtului din același caz. Deși nu ați pierdut orice speranță în favoarea voastră, vă dați seama că procesul decurge prost. Avocații reclamantului v-au propus o înțelegere în care ar trebui să plătiți 90% din suma solicitată în instanță și e clar că nu vor accepta mai puțin. Veți cădea la înțelegere sau vă veți urma cauza? Deoarece vă

confruntați cu o mare probabilitate de a înregistra o pierdere, situația voastră se încadrează în căsuța din dreapta sus. Tentația de a lupta este mare: aranjamentul pe care vi l-a oferit reclamantul este aproape la fel de dureros ca și cel mai prost rezultat posibil și mai sunt speranțe să câștigați în instanță. Încă o dată, se manifestă două emoții: pierderea sigură vă repugnă, iar posibilitatea de a câștiga în instanță este foarte atractivă. Un pârât cu o cauză șubredă este probabil să caute

riscul, pregătit să-și încerce norocul mai degrabă decât să accepte un aranjament foarte nefavorabil. În confruntarea dintre un reclamant potrivnic riscului și un pârât dornic de risc, pârâtul deține mâna mai tare. Poziția de negociere superioară a pârâtului ar trebui să se reflecte în aranjamentele negociate, cu reclamantul căzând la pace pentru mai puțin decât rezultatul statistic scontat al procesului. Această predicție dedusă din modelul cvadripartit a fost confirmată de experimentele

efectuate cu studenți la Drept și cu judecători practicanți și, de asemenea, de analizele negocierilor reale purtate în umbra proceselor civile.

Gândiți-vă acum la un „litigiu frivol“, în care un reclamant cu o cauză șubredă solicită o sumă mare care, probabil, va fi refuzată de instanță. Ambele părți sunt conștiente de probabilități și ambele știu că, în urma unui aranjament negociat, reclamantul va primi doar o mică parte din suma solicitată. Negocierea se poartă pe ultimul

rând al modelului cvadripartit. Reclamantul se află în căsuța din stânga, cu șanse mici de a câștiga o mare sumă de bani; solicitarea frivolă este un bilet de loterie pentru un mare premiu. Supraevaluarea șansei mici de succes este firească în această situație, făcându-l pe reclamant să se comporte îndrăzneț și agresiv la negocieri. Pentru pârât, procesul este o pacoste cu riscuri mici de a se termina prost. Supraevaluarea șanselor mici ale unei pierderi mari favorizează aversiunea față de risc și o

înțelegere pentru o sumă modestă este echivalentă cu a cumpăra o asigurare împotriva improbabilului eveniment al unui verdict nefavorabil. Pantoful stă acum pe celălalt picior: reclamantul este dornic să-și încerce norocul, iar pârâtul vrea să fie sigur. Reclamanții cu solicitări frivole este probabil să obțină un aranjament mai generos decât o justifică statistica situației[346].

Deciziile descrise de modelul cvadripartit nu sunt evident nerezonabile. Puteți empatiza în

fiecare caz cu sentimentele reclamantului și ale pârâtului care îi conduc să adopte o postură combativă sau una împăciuitoare. Pe termen lung totuși, e de așteptat ca devierile de la valoarea scontată să fie costisitoare. Gândiți-vă la o mare organizație, City of New York, și presupuneți că se confruntă cu 200 de procese „frivole“ în fiecare an, fiecare având 5% șanse de a costa orașul 1 milion de dolari. Presupuneți mai departe că în fiecare caz metropola ar putea să stingă procesul printr-un

aranjament de a plăti 100 000 de dolari. Orașul are în vedere două politici alternative pe care să le aplice în toate cazurile de acest gen: înțelegere sau proces. (De dragul simplității, ignor cheltuielile de judecată.)

- Dacă orașul se judecă în toate cele 200 de cauze, va pierde 10, cu pagube totale de 10 milioane de dolari.
- Dacă orașul stabilește un aranjament de 100 000 de dolari pentru fiecare cauză, pagubele totale vor fi de 20 de milioane de dolari.

Într-o perspectivă largă asupra multor decizii similare, puteți vedea că plata unei prime pentru a se evita un risc minor de a avea o pierdere însemnată costă. O analiză asemănătoare se aplică fiecărei căsuțe din modelul cvadripartit: devierile sistematice de la valoarea scontată sunt costisitoare pe termen lung – și această regulă se aplică deopotrivă aversiunii față de risc și căutării riscului. Supraevaluarea consecventă a unor rezultate improbabile – o trăsătură a deciziei intuitive –

conduce, până la urmă, la rezultate inferioare.

Despre modelul cvadripartit

„El este tentat să ajungă la o înțelegere în cazul acestei solicitări frivole ca să evite o pierdere monstruoasă, oricât de improbabilă. Asta înseamnă supraevaluarea micilor probabilități. Întrucât este probabil să se confrunte cu numeroase probleme similare, ar ieși mai bine dacă nu ar face aranjamente.“

„Noi nu lăsăm niciodată

aranjamentele pentru concediu pe seama unor înțelegeri în ultimul minut. Suntem dispuși să plătim mult pentru siguranță.“

„Ei nu-și vor asuma niciodată pierderile atât timp cât există o șansă de egalitate. Aceasta este căutarea riscului în pierderi.“

„Ei știu că riscul unei explozii de gaze este minuscul, însă vor să-l diminueze. Este un efect de posibilitate și ei doresc să aibă parte de liniște sufletească.“

[337] Inclusiv o expunere a unei „Dutch book“, un set de jocuri de noroc în care preferințele voastre incorecte vă conving să acceptați soluții care conduc inevitabil la pierdere.

[338] Cititorii familiarizați cu paradoxurile lui Allais vor recunoaște că această versiune este una nouă. Este deopotrivă o mult mai simplă și realmente mai puternică violare decât paradoxul original. Opțiunea din stânga este preferată în prima problemă. A doua problemă se obține adăugând o șansă mai valoroasă părții

din stânga față de cea din dreapta, însă opțiunea din dreapta este acum cea preferată.

339 După cum recent a descris evenimentul distinsul economist Kenneth Arrow, participanții la întrunire au arătat prea puțină atenție pentru ceea ce el a numit „micul experiment al lui Allais“. Discuție personală, 16 martie 2011.

340 Tabelul prezintă evaluările decizionale pentru câștiguri. Estimările pentru pierderi au fost foarte asemănătoare.

341 Ming Hsu, Ian Krajbich, Chen Zhao și

Colin F. Camerer, „Neural Response to Reward Anticipation under Risk Is Nonliniar in Probabilities“, *Journal of Neuroscience*, 29/2009, pp. 2231-2237.

342 W. Kip Viscusi, Wesley A. Magat și Joel Huber, „An Investigation of the Rationality of Consumer Valuation of Multiple Health Risks“, *RAND Journal of Economics*, 18/1987, pp. 465-479.

343 Într-un model rațional cu utilitate marginală descrescătoare, oamenii ar trebui să plătească cel puțin două treimi la fel de mult ca să reducă frecvența accidentelor de la 15 la 5 unități pe cât sunt dispuși să plătească

pentru eliminarea riscului. Preferințele observate violează această predicție.

344 C. Arthur Williams, „Attitudes Toward Speculative Risks as an Indicator of Attitudes Toward Pure Risks“, *Journal of Risk and Insurance*, 33/1966, pp. 577-586. Howard Raiffa, *Decision Analysis: Introductory Lessons on Choices under Uncertainty*, Reading, MA, Addison-Wesley, 1968.

345 Chris Guthrie, „Prospect Theory, Risk Preference, and the Law“, *Northwestern University Law Review*, 97/2003, pp. 1115-1163. Jeffrey J.

Rachlinski, „Gains, Losses and the Psychology of Litigation“, *Southern California Law Review*, 70/1996, pp. 113-185. Samuel R. Gross și Kent D. Syverud, „Getting to No: A Study of Settlement Negotiations and the Selection of Cases for Trial“, *Michigan Law Review*, 90/1991, pp. 319-393.

346 Chris Guthrie, „Framing Frivolous Litigation: A Psychological Theory“, *University of Chicago Law Review*, 67/2000, pp. 163-216.

6

Evenimente rare

Am vizitat Israelul de mai multe ori într-o perioadă în care bombele detonate de sinucigași în autobuze erau ceva destul de obișnuit – deși, firește, destul de rare în termeni absoluți. În total, au avut loc 23 de atacuri teroriste între decembrie 2001 și septembrie 2004, care s-au soldat cu 236 de morți. Numărul de călători cu autobuzul din Israel era în acel moment de aproximativ 1,3 milioane zilnic. Pentru

orice pasager, riscurile erau mici, dar nu acesta era sentimentul trezit în rândurile publicului. Oamenii evitau autobuzele pe cât puteau de mult și mulți călători își petreceau timpul din autobuz urmărindu-și anxioși vecinii, căutând cu privirea pachete sau haine umflate care ar fi putut să ascundă o bombă.

Nu am avut prea des ocazia să călătoresc cu autobuzul, întrucât conduceam o mașină închiriată, dar am constatat cu tristețe că și comportamentul meu era afectat. Am descoperit că nu-mi plăcea să opresc lângă un autobuz la stop și conduceam mai repede decât de

obicei când se schimba culoarea semaforului. Îmi era rușine de mine însumi, pentru că știam mai multe lucruri, desigur. Știam că riscul era realmente neglijabil și că orice efect asupra acțiunilor mele ar fi atribuit o neobișnuit de mare „pondere decizională“ unei probabilități minuscule. De fapt, era mult mai probabil să fiu rănit într-un accident de circulație decât dacă opream lângă un autobuz. Însă faptul că evitam autobuzele nu era motivat de o preocupare rațională de a supraviețui. Ceea ce mă domina

era experiența momentului: apropierea de un autobuz mă făcea să mă gândesc la bombe și aceste gânduri erau neplăcute. Evitam autobuzele pentru că voiam să mă gândesc la altceva.

Experiența mea ilustrează modul în care funcționează terorismul și de ce este atât de eficient: el induce o cascadă de disponibilități. O imagine extrem de vie a morții și distrugerii, constant reîntărită de atenția mediatică și de conversațiile frecvente, devine foarte disponibilă, mai ales dacă este

asociată cu o situație specifică, precum vederea unui autobuz. Surescitarea emoțională este asociativă, automată și necontrolată și dă naștere unui impuls spre acțiuni de protecție. Se poate ca Sistemul 2 „să știe“ că probabilitatea este minimă, însă această cunoaștere nu elimină disconfortul autogenerat și dorința de a-l evita[347]. Sistemul 1 nu poate fi deconectat. Emoția nu este numai disproporționată față de probabilitate, este totodată insensibilă față de nivelul exact de probabilitate. Presupuneți că

două orașe au fost avertizate de prezența atentatorilor sinucigași. Locuitorilor dintr-un oraș li se spune că doi atentatori sunt gata să lovească. Locuitorilor din celălalt oraș li se spune că există un singur atentator. Riscul lor se reduce la jumătate, dar se simt ei mult mai în siguranță?

Multe magazine din New York vând bilete de loterie și afacerile merg bine. Psihologia loteriilor cu premii mari este asemănătoare cu psihologia terorismului. Posibilitatea tulburătoare de a câștiga marele

premiu este împărtășită în comunitate și întărită de discuțiile de la serviciu și de acasă. Cumpărarea unui bilet este imediat răsplătită de fantazări plăcute, tot așa cum evitarea unui autobuz era imediat răsplătită prin eliberarea de frică. În ambele cazuri, probabilitatea reală este neconcludentă; numai posibilitatea contează. Formularea inițială a teoriei estimării șanselor cuprindea argumentul că „evenimente foarte improbabile sunt fie ignorate, fie supraevaluate“, însă

nu specifica și condițiile în care survin una sau alta și nici nu propunea o interpretare psihologică a acestui fapt. Viziunea mea actuală asupra ponderilor decizionale a fost puternic influențată de cercetările recente privind rolul emoțiilor și al intensității acestora în luarea deciziilor[348]. Supraevaluarea rezultatelor improbabile este înrădăcinată în trăsăturile Sistemului 1, care ne sunt deja familiare. Emoția și intensitatea influențează fluența, disponibilitatea și evaluările

probabilității – și astfel explică reacția noastră excesivă față de cele câteva evenimente rare pe care nu le ignorăm.

Supraestimare și supraponderare

> Cum apreciați probabilitatea ca viitorul președinte al Statelor Unite să fie un candidat din partea unui al treilea partid?
>
> Cât ați plăti pentru un pariu în care primiți 1 000 de dolari dacă următorul președinte al Statelor Unite este un candidat din partea unui al treilea

partid și nici un ban în caz contrar?

Cele două întrebări sunt diferite, dar evident înrudite. Prima vă cere să estimați probabilitatea unui eveniment improbabil. A doua vă invită să atribuiți o pondere decizională aceluiași eveniment, pariind pe el.

Cum judecă oamenii și cum atribuie ponderi decizionale? Plecăm de la două răspunsuri simple, apoi le specificăm. Iată răspunsurile suprasimplificate:

- Oamenii supraestimează

probabilitățile evenimentelor improbabile.

- Oamenii supraponderează evenimentele improbabile în deciziile lor.

Deși supraestimarea și supraponderarea sunt fenomene distincte, aceleași mecanisme psihologice sunt implicate în amândouă: focalizarea atenției, tendința spre confirmare și lejeritatea cognitivă.

Descripțiile specifice declanșează mașinăria asociativă a Sistemului 1. Când v-ați gândit la improbabila victorie a unui

candidat din partea unui al treilea partid, sistemul vostru asociativ a funcționat în obișnuitul său mod confirmativ, reactualizând selectiv probele, exemplificările și imaginile care ar face afirmația să fie adevărată. Procesul a fost tendențios, dar nu a fost un exercițiu de fantazare. Ați căutat un scenariu plauzibil care se conformează constrângerilor realității; nu doar v-ați imaginat Zâna Vestului instalând un președinte venit dintr-un al treilea partid. Judecata voastră evaluativă privind probabilitatea

a fost determinată, în ultimă instanță, de lejeritatea cognitivă sau de fluența cu care v-a venit în minte un scenariu plauzibil.

Nu vă concentrați mereu asupra evenimentului pe care vi se cere să-l estimați. Dacă evenimentul-țintă este foarte probabil, vă concentrați asupra alternativei sale. Analizați acest exemplu:

> Care este probabilitatea ca un bebeluș născut la spitalul local să fie externat după trei zile?

Vi s-a cerut să estimați

probabilitatea ca bebelușul să plece acasă, dar în mod aproape sigur v-ați concentrat atenția asupra evenimentelor care ar putea să determine ca bebelușul să *nu* fie externat după perioada normală de spitalizare. Mintea noastră posedă capacitatea folositoare de a se concentra spontan asupra a tot ceea ce este neobișnuit, diferit sau bizar. V-ați dat seama de îndată că este normal ca în Statele Unite (nu toate țările au aceleași standarde) bebelușii să fie externați la două sau trei zile după naștere, așa că

atenția voastră s-a îndreptat spre alternativa anormală. Evenimentul improbabil a ocupat centrul atenției. Euristica disponibilității este, probabil, evocată și ea: judecata voastră a fost probabil determinată de numărul scenariilor de probleme medicale pe care le-ați produs și de ușurința cu care ele v-au venit în minte. Pentru că erați comutați pe modul de confirmare, sunt bune șanse ca estimarea pe care ați dat-o frecvenței problemelor să fi fost prea mare.

Cel mai plauzibil,

probabilitatea unui eveniment rar este supraestimată atunci când alternativa nu este pe deplin specificată. Exemplul meu favorit vine dintr-un studiu efectuat de către psihologul Craig Fox, pe când acesta era studentul lui Amos[349]. Fox a recrutat fani ai baschetului profesionist și a obținut mai multe judecăți și decizii privind echipa câștigătoare a finalei din NBA. În particular, el le-a cerut să estimeze probabilitatea ca fiecare dintre cele opt echipe participante să câștige finala; în

schimb, victoria fiecărei echipe a fost evenimentul central.

Cu siguranță, puteți să ghiciți ce s-a întâmplat, însă magnitudinea efectului observat de către Fox s-ar putea să vă surprindă. Imaginați-vă un fan căruia i s-a cerut să estimeze șansele ca Chicago Bulls să câștige turneul. Evenimentul central este bine definit, însă alternativa lui – una dintre celelalte șapte echipe va câștiga turneul – este difuză și mai puțin evocatoare. Memoria și imaginația fanului, operând în modul confirmativ, încearcă să

construiască o victorie pentru Bulls. Când aceleiași persoane i se cere apoi să estimeze șansele lui Lakers, aceeași activare selectivă va lucra în favoarea acelei echipe. Cele mai bune opt echipe din baschetul profesionist din Statele Unite sunt toate foarte valoroase și este posibil să ne imaginăm chiar și situația în care o echipă relativ slabă dintre ele să iasă campioană. Rezultatul: judecățile probabiliste emise succesiv pentru cele opt echipe au însumat 240%! Acest model este absurd, desigur, pentru că suma

șanselor celor opt evenimente *trebuie* să fie de 100%. Absurditatea a dispărut când aceiași indivizi au fost întrebați dacă echipa câștigătoare va face parte din Conferința de Vest sau din cea de Est. Evenimentul central și alternativa sa erau la fel de specifice în acea întrebare și evaluările probabilităților lor au însumat 100%[350].

Ca să estimeze ponderările decizionale, Fox i-a invitat pe fanii de baschet să parieze pe rezultatul turneului. Ei au atribuit un echivalent în bani fiecărui

pariu (o sumă ce era la fel de atractivă ca și un pariu). Câștigarea pariului ar fi adus un câștig de 169 de dolari. Suma echivalentelor în bani pentru cele opt echipe era de 287 de dolari. Un participant mediu care ar fi făcut toate pariurile ar fi pierdut în mod garantat 127 de dolari! Participanții știau cu siguranță că erau opt echipe în turneu și că, în medie, câștigul pentru pariurile pe toate echipele nu putea să depășească 160 de dolari, dar ei au supraponderat totuși. Fanii nu numai că au supraestimat

probabilitatea evenimentelor asupra cărora și-au concentrat atenția – ei erau, de asemenea, mult prea dornici să parieze pe ele.

Aceste descoperiri au aruncat o lumină nouă asupra erorii sofistice a planificării și asupra altor manifestări de optimism. Execuția reușită a unui plan este specifică și ușor de imaginat atunci când cineva încearcă să prevadă rezultatul unui proiect. Dimpotrivă, alternativa eșecului este difuză, pentru că există nenumărate modalități în care

lucrurile pot să meargă rău. Întreprinzătorii și investitorii care își evaluează perspectivele sunt predispuși deopotrivă să-și supraestimeze șansele și să-și supraponderеze estimările.

Rezultate în culori vii

După cum am văzut, teoria estimării șanselor diferă față de teoria utilității prin relația pe care o sugerează între probabilitate și ponderea decizională. În teoria utilității, ponderile decizionale și probabilitățile sunt aceleași. Ponderea decizională a unui

lucru sigur este 100 și ponderea care corespunde unor șanse de 90% este de exact 90, adică de nouă ori mai mult decât ponderea decizională pentru 10% șanse. În teoria estimării șanselor, variațiile de probabilitate au un efect mai redus asupra ponderilor decizionale. Un experiment pe care l-am menționat mai devreme a constatat că ponderea decizională pentru 90% șanse era de 71,2, iar ponderea decizională pentru șanse de 10% era 18,6. Raportul dintre probabilități era

9,0, însă cel dintre ponderile decizionale era de numai 3,83, indicând o sensibilitate insuficientă față de probabilitate. În ambele teorii, ponderile decizionale depind numai de probabilitate, nu de rezultat. Ambele teorii prevăd că ponderea decizională pentru șanse de 90% este aceeași pentru un câștig de 100 de dolari, pentru un cadou de doisprezece trandafiri sau pentru un șoc electric[351]. Predicția teoretică se dovedește a fi greșită.

Niște psihologi de la

Universitatea din Chicago au publicat un articol cu atractivul titlu „Bani, sărutări și șocuri electrice: despre psihologia afectivă a riscului“. Descoperirea lor a fost aceea că evaluarea jocurilor de noroc era mult mai puțin sensibilă față de probabilitate atunci când niște rezultate (fictive) stârneau emoții („o întâlnire și un sărut cu starul vostru favorit“ sau „administrarea unui șoc electric dureros, dar nu periculos“) decât atunci când rezultatele erau câștiguri sau pierderi bănești.

Aceasta nu era o descoperire izolată. Alți cercetători au descoperit, folosind măsurători fiziologice precum ar fi mărimea pulsului, că frica de un șoc electric era în mod esențial necorelată cu probabilitatea primirii șocului. Simpla posibilitate a șocului a declanșat o reacție intensă de frică. Echipa de la Chicago a propus ideea că „imagistica încărcată afectiv“ a copleșit reacția față de probabilitate. Peste zece ani, o echipă de psihologi de la Princeton a contestat acea

concluzie.

Echipa de la Princeton a susținut că sensibilitatea scăzută față de probabilitate care a fost observată în cazul rezultatelor emoționale este normală. Jocurile de noroc pe bani sunt excepția. Sensibilitatea față de probabilitate este relativ mare pentru aceste jocuri de noroc deoarece ele au o valoare scontată definită.

> Ce sumă de bani este la fel de atractivă precum fiecare dintre aceste jocuri de noroc?
> A. 84% șanse de a câștiga 59 de

dolari

B. 84% șanse de a primi o duzină de trandafiri într-o vază

Ce ați remarcat? Diferența frapantă este aceea că întrebarea A este mult mai ușoară decât întrebarea B. Nu v-ați oprit să calculați valoarea scontată a pariului, dar ați știut, probabil, rapid că nu este departe de 50 de dolari (de fapt, este de 49, 56 dolari) și estimarea vagă a fost suficientă pentru a vă oferi o ancoră utilă, în timp ce căutați un cadou în bani la fel de atractiv.

Nici o astfel de ancoră nu vă stă la îndemână pentru întrebarea B, la care este, prin urmare, mult mai greu de răspuns. Respondenții au estimat, de asemenea, echivalentul bănesc al jocurilor cu 21% șanse de a câștiga cele două rezultate. Conform așteptărilor, diferența dintre jocurile cu probabilitate mare și cele cu probabilitate mică a fost mult mai pronunțată în cazul banilor decât în cazul trandafirilor.

Pentru a-și susține argumentul că insensibilitatea

față de probabilitate nu este cauzată de emoție, echipa de la Princeton a comparat disponibilitatea de a plăti pentru evitarea jocului de noroc:

> 21% șanse (sau 84% șanse) de a-ți petrece weekendul zugrăvind un apartament de trei camere
>
> 21% șanse (sau 84% șanse) de a face curățenie în trei boxe din baia comună a unui cămin studențesc după ce au fost utilizate în weekend

Al doilea rezultat este cu siguranță mult mai încărcat

emoțional decât primul, însă ponderile decizionale pentru cele două rezultate nu au fost diferite. Evident, intensitatea emoției nu este răspunsul căutat.

Un alt experiment a dat un rezultat surprinzător. Participanții au primit informații precise despre preț laolaltă cu descrierea verbală a premiului. Un exemplu ar putea fi:

> 84% șanse de a câștiga o duzină de trandafiri într-o vază. Valoare 59 de dolari.
>
> 21% șanse de a câștiga o duzină de trandafiri într-o

vază. Valoare 59 de dolari.

Este ușor de estimat valoarea monetară scontată a acestor jocuri, însă adăugarea unei valori bănești specifice nu a modificat rezultatele: evaluările au rămas insensibile față de probabilitate chiar și în acea situație. Oamenii care s-au gândit la cadou ca la o șansă de a primi în dar trandafiri nu au folosit informația privind prețul ca pe o ancoră în evaluarea jocului. După cum spun uneori savanții, aceasta este o descoperire surprinzătoare care încearcă să ne spună ceva. Ce

poveste încearcă să ne spună?

Povestea, cred eu, este aceea că o reprezentare bogată și în culori vii a rezultatului, fie că are sau nu încărcătură emoțională, reduce rolul probabilității în evaluarea unei perspective incerte. Această ipoteză sugerează o predicție, în care eu am în mod rezonabil o mare încredere: adăugarea unor detalii irelevante, însă pline de vivacitate unui rezultat bănesc strică, de asemenea, calculul. Comparați echivalentele voastre bănești pentru următoarele

rezultate:

> 21% (sau 84%) șanse de a primi lunea viitoare 59 de dolari
>
> 21% (sau 84%) șanse de a primi lunea viitoarea un mare plic albastru de carton conținând 59 de dolari

Noua ipoteză este că va exista mai puțină sensibilitate față de probabilitate în cel de-al doilea caz, pentru că plicul albastru evocă o reprezentare mai bogată și mai fluentă decât ideea abstractă a unei sume de bani. Ați construit în minte evenimentul,

iar imaginea vie a rezultatului există acolo chiar dacă știți că probabilitatea este redusă. Lejeritatea cognitivă contribuie și ea la efectul de certitudine: atunci când păstrați imaginea vie a unui eveniment, posibilitatea ca acesta să nu aibă loc este reprezentată, de asemenea, în tonuri vii și este supraponderată. Combinația dintre un efect amplificat de posibilitate și un efect de certitudine întărit lasă puțin loc pentru ca ponderile decizionale să se modifice între șansele de 21% și cele de 84%.

Probabilități în culori

Ideea că fluența, vivacitatea și lejeritatea închipuirii contribuie la ponderile decizionale este susținută de multe alte observații. Participanților la un bine-cunoscut experiment li se oferă posibilitatea de a extrage o bilă dintr-una din două urne, în care bila roșie câștigă un premiu:

> Urna A conține 10 bile, dintre care una este roșie.
> Urna B conține 100 de bile, dintre care 8 sunt roșii.

Ce urnă ați alege? Șansele de

câștig sunt 10% în urna A și 8% în urna B, așa că alegerea corectă ar trebui să fie ușoară, dar nu este: cam 30%-40% dintre studenți aleg urna cu *numărul* mai mare de bile câștigătoare, mai degrabă decât urna care oferă șanse mai bune de câștig. Seymour Epstein a susținut că rezultatele ilustrează o procesare superficială, caracteristică Sistemului 1 (pe care el îl numește sistemul experiențial)[352].

După cum vă așteptați, alegerile remarcabil de prostești

pe care le fac oamenii în această situație au atras atenția multor cercetători. Biasul a primit mai multe denumiri; urmându-l pe Paul Slovic, îl voi numi *neglijarea numitorului*. Dacă atenția vă este atrasă de numărarea bilelor câștigătoare, nu estimați numărul bilelor necâștigătoare cu aceeași grijă. Imagistica vivace contribuie la neglijarea numitorului, cel puțin conform experienței mele. Când mă gândesc la urna cea mică, văd o singură bilă roșie pe un fundal vag definit de bile albe. Când mă gândesc la urna mai

mare, văd opt bile roșii câștigătoare pe un fundal indistinct de bile albe, ceea ce creează un sentiment mai puternic de speranță. Vivacitatea distinctivă a bilelor câștigătoare sporește ponderea decizională a acelui eveniment, amplificând efectul de posibilitate. Desigur, același lucru este adevărat și în ceea ce privește efectul de certitudine. Dacă am 90% șanse să câștig un premiu, evenimentul ratării câștigului va fi mai frapant dacă 10 bile din 100 sunt perdante“ decât dacă doar una

din 10 bile duce la același rezultat.

Ideea neglijării numitorului ne ajută să explicăm de ce diferitele modalități de comunicare a riscului variază atât de mult în efectele lor. Ați citit că „un vaccin care îi protejează pe copii împotriva unei boli fatale implică un risc de 0,001% de dizabilitare permanentă“. Riscul pare să fie mic. Citiți acum o altă descriere a aceluiași risc: „Unul dintre 100 000 de copii vaccinați va rămâne cu dizabilități permanente“. Cea

de-a doua afirmație provoacă în mintea voastră ceva ce nu s-a întâmplat în primul caz: ea evocă imaginea unui copil individual care este ireversibil handicapat de vaccin; cei 99 999 de copii vaccinați în siguranță s-au estompat în fundal. Conform predicției bazate pe neglijarea numitorului, evenimentele de mică probabilitate sunt mult mai accentuat ponderate atunci când sunt descrise în termeni de frecvență relativă (cât de multe) decât atunci când sunt formulate în termeni mai abstracți de

„șanse“, „risc“ sau „probabilitate“ (cât de probabil). După cum am văzut, Sistemul 1 se descurcă mult mai bine când are de-a face cu indivizi decât cu categorii.

Efectul formatului frecvenței este amplu. Într-un studiu, oamenii care au văzut o informație despre „o boală care ucide 1 286 de oameni din 10 000“ au evaluat boala ca fiind mai periculoasă decât cei cărora li s-a spus despre „o boală care ucide 24,14% din populație“. Prima boală pare mai amenințătoare decât cea de-a doua, deși primul

risc este doar pe jumătate mai mare decât cel de-al doilea! Într-o demonstrație și mai directă a neglijării numitorului, „o boală care ucide 1 286 de oameni din 10 000“ a fost apreciată ca fiind mai periculoasă decât o boală care „ucide 24,4 din 100 de oameni“[353]. Efectul ar fi cu siguranță redus sau eliminat dacă participanților li s-ar cere o comparație directă a celor două formulări, o sarcină care se adresează explicit Sistemului 2. Viața este, însă, de obicei un experiment intersubiectiv, în care vedeți

numai câte o formulare. Ar fi nevoie de un Sistem 2 excepțional de activ ca să genereze formulări alternative față de aceea pe care o vedeți și ca să descopere că ele evocă o reacție diferită.

Psihologii și psihiatrii criminaliști nu sunt imuni față de efectele formatului în care sunt exprimate riscurile. Într-un experiment, profesioniștii au evaluat dacă era sigură externarea de la psihiatrie a unui pacient, Mr. Jones, cu antecedente de violență.

Informațiile pe care le-au primit au inclus estimarea riscului dată de către un expert. Aceleași date statistice erau descrise în două modalități:

> Se estimează că există o probabilitate de 10% ca pacienții asemănători cu Mr. Jones să comită un act de violență împotriva altor persoane în primele luni după externare.
>
> Dintr-o sută de pacienți asemănători cu Mr. Jones, se estimează că 10 vor comite un act de violență împotriva altor persoane în primele luni după

externare.

Profesioniștii care au văzut formatul frecvenței au fost de aproape două ori mai puțin dispuși să aprobe externarea (41% față de 21%, formatul probabilității). Descripția mai vie produce o mai mare pondere decizională pentru aceeași probabilitate.

Forța formatului creează prilejuri de manipulare, pe care oamenii interesați știu să le exploateze. Slovic și colegii săi citează un articol care afirmă că „aproximativ 1 000 de omucideri

pe an sunt comise la scară națională de către indivizi cu grave tulburări mintale, care nu-și iau medicamentele“. Un alt mod de a exprima același fapt este că „1 000 dintre 273 000 000 de americani vor muri în acest fel în decursul acestui an“. Un alt mod de exprimare ar fi că „probabilitatea anuală de a fi ucis de asemenea indivizi este de aproximativ 0,00036%“. Și încă unul: „1 000 de americani vor muri în acest fel, anul acesta, sau mai puțin de a treizecea parte din numărul celor care vor muri prin

suicid și cam un sfert din numărul celor care vor muri de cancer al laringelui“. Slovic subliniază că „motivația acestor susținători este cât se poate de transparentă: ei *vor* să sperie publicul în legătură cu violența oamenilor deranjați mintal, în speranța că această frică se va traduce printr-o finanțare sporită a serviciilor de sănătate mintală“[354].

Un bun avocat, care dorește să pună la îndoială o probă de ADN, nu va spune juriului că „șansele unei false potriviri sunt

de 0,1%“. Afirmația că „o falsă potrivire se produce într-unul dintre 1 000 de cazuri capitale“ este mult mai probabil să treacă pragul îndoielii rezonabile. Jurații care aud aceste vorbe sunt invitați să genereze imaginea omului care stă în fața lor pe banca acuzatului condamnat pe nedrept din cauza unei probe greșite de ADN. Procurorul, firește, va agrea mai mult încadrarea mai abstractă – sperând, astfel, să umple mințile juraților cu zecimale[355].

Decizii luate pe baza unor impresii globale

Probele sugerează ipoteza că focalizarea atenției și proeminența contribuie atât la supraestimarea evenimentelor improbabile, cât și la supraponderarea rezultatelor improbabile. Proeminența este amplificată de simpla menționare a unui eveniment, de vivacitatea sa și de formatul în care este descrisă probabilitatea. Există excepții, firește, în care focalizarea atenției asupra unui eveniment nu-i sporește

probabilitatea: cazuri în care o teorie eronată face ca un eveniment să pară imposibil, chiar dacă vă gândiți la el, sau cazuri în care incapacitatea de a vă imagina cum s-ar putea obține un rezultat vă lasă cu convingerea că rezultatul nu se va produce. Tendința de a supraestima și suprapondera evenimentele proeminente nu este o regulă absolută, dar este mare și viguroasă.

În ultimii ani, a existat un mare interes față de studiile consacrate *alegerii bazate pe*

experiență, care urmează reguli diferite față de *alegerile bazate pe descriere*, care sunt analizate în teoria estimării șanselor. Participanții la un experiment tipic au în față două butoane. Apăsat, fiecare buton produce fie o recompensă bănească, fie nimic, iar rezultatul este furnizat la întâmplare conform specificațiilor din prospect (de exemplu, „5% ca să câștigi 12 dolari“ sau „95% șanse să câștigi 1 dolar“). Procesul este realmente aleatoriu, astfel încât nu există nici o garanție că o mostră pe

care o vede un participant reprezintă exact distribuția statistică. Valorile scontate asociate cu cele două butoane sunt aproximativ egale, dar unul este mai riscant (mai variabil) decât celălalt. (De exemplu, un buton poate să furnizeze 10 dolari în 5% dintre încercări și celălalt, 1 dolar în 50% dintre încercări.) Alegerea pe baza experienței este implementată punând participantul să efectueze numeroase încercări, în care poate să observe consecințele apăsării pe un buton sau pe altul.

La încercarea critică, el alege unul dintre cele două butoane și câștigă rezultatul acelei încercări. Alegerea pe bază de descriere se realizează arătând subiectului descrierea verbală a șanselor de risc asociate cu fiecare buton (precum „5% șanse de a câștiga 12 dolari“) și cerându-i să aleagă unul. Conform anticipațiilor teoriei estimării șanselor, alegerea pe bază de descriere produce un efect de posibilitate – rezultatele rare sunt supraevaluate față de probabilitatea lor. În contrast

accentuat, supraevaluarea nu se observă niciodată în alegerea bazată pe experiență, iar subponderarea este obișnuită[356].

Situația experimentală a alegerii bazate pe experiență are intenția să reprezinte numeroase situații în care suntem expuși unor rezultate variabile ce provin din aceeași sursă. Un restaurant care este, de regulă, bun poate să servească uneori un fel de mâncare excepțional și alteori unul groaznic. Prietenul vostru este de obicei o companie plăcută, dar câteodată devine

capricios și agresiv. California este predispusă la cutremure, dar acestea survin rareori. Rezultatele multor experimente sugerează că evenimentele rare nu sunt supraponderate atunci când luăm decizii precum alegerea unui restaurant sau fixarea boilerului de podea ca să reducem pagubele produse de cutremure.

Interpretarea alegerii bazate pe experiență nu este încă finalizată, dar există un acord general asupra unei cauze majore a subevaluării

evenimentelor rare, atât în experimente, cât și în lumea reală: mulți participanți nu au avut niciodată experiența unui eveniment rar[357]! Majoritatea californienilor nu a trăit niciodată un cutremur major, iar în 2007 nici un bancher nu avusese experiența personală a unei crize financiare devastatoare. Ralph Hertwig și Ido Erev observă că „șansele producerii unor evenimente rare (precum explozia bulelor imobiliare) au parte de un impact mai mic decât merită în conformitate cu

probabilitățile lor obiective“[358]. Ei dau drept exemplu reacția slabă față de amenințările ambientale pe termen lung.

Aceste exemple de neglijare sunt deopotrivă importante și ușor de explicat, dar subevaluarea are loc, de asemenea, și atunci când oamenii au avut experiența reală a unui eveniment rar. Presupuneți că aveți o întrebare complicată la care doi colegi de pe palierul unde locuiți ar putea, probabil, să răspundă. Îi știți pe amândoi de mulți ani și ați avut multe ocazii

de a le observa și studia caracterul. Adele este foarte consecventă și în general săritoare, deși nu este grozavă sub acest aspect. De cele mai multe ori, Brian nu este la fel de prietenos și de săritor ca și Adele, dar în unele situații v-a dăruit foarte generos timpul și sfatul său. Cui vă adresați?

Analizați două viziuni posibile asupra acestei decizii:

- Este o alegere la noroc. Adele este mai aproape de un lucru sigur; perspectiva Brian este mai probabil să

ofere un rezultat inferior, cu o mică probabilitate a unuia foarte bun. Evenimentul rar va fi supraponderat de un efect de posibilitate, favorizându-l pe Brian.

- Este o alegere între două impresii globale asupra lui Adele și Brian. Experiențele bune și rele pe care le-ați avut sunt stocate în reprezentarea voastră a comportamentului lor normal. Afară de cazul în care evenimentul rar este atât de extrem încât vă vine

în minte separat (odată Brian a abuzat-o verbal pe o colegă care i-a cerut ajutorul), norma va fi înclinată spre situațiile tipice și recente, favorizând-o pe Adele.

Într-o minte bisistemică, a doua interpretare pare de departe mai plauzibilă. Sistemul 1 generează reprezentări globale privindu-i pe Adele și pe Brian, care includ o atitudine emoțională și o tendință de abordare sau de evitare. Nimic nu este necesar dincolo de această

comparație între aceste tendințe pentru a stabili la care ușă veți bate. Exceptând cazul în care evenimentul rar vă vine în minte explicit, el nu va fi supraponderat. Aplicarea aceleiași idei în experimentele de alegere bazată pe experiență este simplă. Pe măsură ce sunt observate cum generează rezultate de-a lungul timpului, cele două butoane capătă „personalități“ integrate, cărora le sunt atașate reacții emoționale.

Condițiile în care evenimentele rare sunt ignorate

sau supraponderate sunt mai bine înțelese acum decât erau pe vremea când a fost formulată teoria estimării șanselor. Probabilitatea unui eveniment rar va fi (adeseori, nu întotdeauna) supraestimată din cauza tendinței spre confirmare proprii memoriei. Gândindu-vă la acel eveniment, încercați să-l faceți adevărat în mintea voastră. Un eveniment rar va fi supraponderat dacă atrage atenția în mod special. Atenția separată este efectiv garantată atunci când șansele sunt descrise

în mod explicit („99% șanse să câștigați 1 000 de dolari și 1% șanse să nu câștigați nimic“). Grijile obsesive (autobuzul din Ierusalim), imaginile vii (trandafirii), reprezentările concrete (1 din 1 000) și o atenționare explicită (precum în alegerea pe bază de descriere) contribuie, toate, la supraponderare. Iar atunci când nu există supraponderare, va fi neglijare. Când vine vorba despre probabilități rare, mintea noastră nu este proiectată să vadă lucrurile așa cum trebuie. Pentru

locuitorii unei planete ce poate fi expusă unor evenimente pe care nu le-a experimentat niciodată, aceasta nu este o veste bună.

Despre evenimente rare

„Tsunami sunt foarte rare în Japonia, însă imaginea lor este atât de vie și de convingătoare, încât turiștii sunt tentați să supraestimeze probabilitatea lor.“

„Este ciclul familiar al dezastrului. Începe cu exagerare și supraevaluare, după care se instalează

neglijarea.“

„Nu trebuie să ne concentrăm asupra unui singur scenariu; altminteri, îi vom supraestima probabilitatea.“

„Ei vor ca oamenii să fie alarmați de risc. Din acest motiv, îl descriu ca pe un singur caz mortal din 1 000. Ei contează pe o neglijare a numitorului.“

---

[347] George F. Loewenstein, Elke U. Weber, Christopher K. Hsee și Ned

Welch, „Risk as Feelings“, *Psychological Bulletin*, 127/2001, pp. 267-286.

348 *Ibid.* Cass R. Sunstein, „Probability Neglect: Emotions, Worst Cases, and Law“, *Yale Law Journal*, 112/2002, pp. 61-107. Vezi notele de la capitolul 13: Damasio, *Descartes' Error*. Slovic, Finucane, Peters și MacGregor, „The Affect Heuristic“.

349 Craig R. Fox, „Strenght of Evidence, Judged Probability, and Choice Under Uncertainty“, *Cognitive Psychology*, 38/1999, pp. 167-189.

350 Evaluările probabilităților unui

eveniment și ale complementului său nu dau întotdeauna suma de 100%. Atunci când oamenii primesc întrebări despre niște subiecte pe care le cunosc foarte puțin („Ce probabilitate dați ca temperatura de mâine la amiază să depășească la Bangkok 100 grade?“), suma probabilităților unui eveniment și a complementului său este mai mică de 100%.

351 În teoria cumulativă a estimării șanselor, ponderile decizionale pentru câștiguri și pierderi nu se presupune a fi egale, așa cum erau în versiunea originală a estimării șanselor pe care o

descriu.

352 Întrebarea despre cele două urne a fost inventată de către Dale T. Miller, William Turnbull și Cathy McFarland, „When a Coincidence Is Suspicious: The Role of Mental Simulation“, *Journal of Personality and Social Psychology*, 57/1989, pp. 581-589. Seymour Epstein și colegii săi au susținut o interpretare a situației în termenii celor două sisteme: Lee A. Kirkpatrick și Seymour Epstein, „Cognitive-Experiential Self-Theory and Subjective Probability: Evidence for Two onceptual Systems“, *Journal of*

Personality and Social Psychology, 63/1992, pp. 534-544.

353 Kimihiko Yamagishi, „When a 12,86% Mortality Is More Dangerous Than 24,14%: Implications for Risk Communication“.

354 Slovic, Monahan și MacGregor, „Violence Risk Assessment and Risk Communication“.

355 Jonathan J. Koehler, „When Are People Persuaded by NDA Match Statistics?“, *Law and Human Behavior*, 25/2001, pp. 493-513.

356 Ralph Hertwig, Greg Barron, Elke U. Weber și Ido Erev, „Decisions from

Experience and the Effect of Rare Events in Risky Choice“, *Psychological Science*, 15/2004, pp. 534-539. Ralph Hertwig și Ido Erev, „The Description-Experience Gap in Risky Choice“, *Trends in Cognitive Sciences*, 13/2009, pp. 517-523.

357 Liat Hadar și Craig R. Fox, „Information Asymmetry in Decision from Description Versus Decision from Experience“, *Judgment and Decision Making*, 4/2009, pp. 317-325.

358 Hertwig and Erev, „The Description-Experience Gap“.

7

Politici de risc

Imaginați-vă că aveți de luat următoarele perechi de decizii concurente. Mai întâi examinați ambele decizii, apoi alegeți.

> Decizia (i): Alegeți între
> A. sigur câștigați 240 de dolari
> B. 25% șanse să câștigați 1 000 de dolari și 75% șanse să nu câștigați nimic
>
> Decizia (ii): Alegeți între

C. sigur pierdeți 750 de dolari

D. 75% șanse să pierdeți 1 000 de dolari și 25% șanse să nu pierdeți nimic

Perechea de probleme decizionale ocupă un loc important în istoria teoriei estimării șanselor și are să ne spună lucruri noi despre raționalitate. La o privire rapidă asupra celor două probleme, reacția voastră inițială față de lucrurile sigure (A și C) a fost atracție în primul caz și aversiune în cel de-al doilea. Evaluarea emoțională a „câștigului sigur“ și

a „pierderii sigure“ este o reacție automată a Sistemului 1, care se produce cu siguranță înainte de calculul mai obositor (și opțional) al valorii scontate a celor două jocuri de noroc (respectiv, un câștig de 250 de dolari și o pierdere de 750 de dolari). Alegerile majorității oamenilor corespund predicțiilor Sistemului 1 și cei mai mulți preferă soluția A față de B și D față de C. Ca și în cazul multor altor alegeri care implică probabilități moderate sau ridicate, oamenii tind să manifeste aversiune față de risc

în domeniul câștigurilor și dorință de risc în domeniul pierderilor. În experimentul original pe care l-am efectuat împreună cu Amos, 73% dintre respondenți au ales A în decizia (i) și D în decizia (ii) și numai 37% au favorizat combinația dintre B și C.

Vi s-a cerut să examinați ambele opțiuni înainte de a face prima alegere și, probabil, așa ați făcut. Dar un lucru sigur nu l-ați făcut: nu ați calculat rezultatele posibile ale celor patru combinații de alegeri (A și C, A și

D, B și C, B și D) ca să determinați care combinație este cea mai bună. Preferințele voastre separate pentru cele două probleme erau intuitiv convingătoare și nu exista nici un motiv să vă așteptați la faptul că ele pot să vă bage în bucluc. Mai departe, combinarea celor două probleme decizionale este un exercițiu laborios, pentru a cărui efectuare aveți nevoie de hârtie și creion. Nu ați făcut exercițiul. Acum analizați următoarea problemă de alegere:

AD. 25% șanse să câștigați 240

de dolari și 75% șanse să pierdeți 760 de dolari

BC. 25% șanse să câștigați 250 de dolari și 75% șanse să pierdeți 750 de dolari

Alegerea este ușoară! Opțiunea BC efectiv *domină* opțiunea AD (termenul tehnic pentru situația în care o opțiune este fără echivoc mai bună decât alta). Deja știți ce urmează. Opțiunea dominantă în AD este combinația celor două opțiuni respinse în prima pereche de probleme decizionale, cea pe care numai 3% dintre respondenți au

favorizat-o în studiul nostru original. Opțiunea inferioară BC a fost preferată de 73% dintre respondenți[359].

Cadru larg sau îngust?

Setul de alegeri are să ne spună multe despre limitele raționalității omenești. Pe de o parte, ne ajută să vedem consecvența logică a preferințelor Umanilor pentru ceea ce este – un miraj fără speranță. Mai aruncați o privire peste ultima problemă, cea

ușoară. V-ați fi imaginat posibilitatea descompunerii acestei evidente probleme de alegere într-o pereche de probleme care să conducă o mare majoritate spre alegerea opțiunii inferioare? Este în general adevărat: fiecare alegere simplă formulată în termeni de câștiguri și pierderi poate fi descompusă, în nenumărate feluri, într-o combinație de alegeri, dând naștere unor preferințe ce sunt probabil contradictorii.

Exemplul ne mai arată că este costisitor să ai aversiune față de

risc în materie de câștiguri și să cauți riscul în materie de pierderi. Aceste atitudini vă fac să fiți dispuși să plătiți o primă ca să obțineți un câștig sigur mai degrabă decât să vă încercați norocul și, de asemenea, să plătiți o primă (o valoare scontată) ca să evitați o pierdere. Ambele plăți ies din același buzunar și, atunci când vă confruntați cu ambele genuri de probleme în același timp, este improbabil ca atitudinile discrepante să fie cele optime.

Erau două modalități de a

fundamenta deciziile (i) și (ii):

- încadrarea îngustă: o succesiune de două decizii simple, privite separat;
- încadrarea largă: o singură decizie comprehensivă, cu patru opțiuni.

Încadrarea largă a fost evident superioară în acest caz. Într-adevăr, ea va fi superioară (sau, cel puțin, nu inferioară) în fiecare caz în care mai multe decizii trebuie examinate laolaltă. Imaginați-vă o listă mai lungă de cinci decizii (binare) simple de

analizat simultan. Cadrul larg (comprehensiv) constă într-o singură alegere din 32 de opțiuni. Încadrarea îngustă va furniza o serie de cinci alegeri simple. Seria de cinci alegeri va fi una dintre cele 32 de opțiuni ale cadrului larg. Va fi cea mai bună? Poate, dar nu foarte probabil. Un agent rațional va adopta, desigur, încadrarea largă, însă Umanii sunt prin natura lor adepții încadrării înguste.

Idealul coerenței logice, după cum arată acest exemplu, nu poate fi atins de mintea noastră

limitată. Deoarece suntem susceptibili față de CCVETCE și ne împotrivim efortului mintal, tindem să luăm decizii de cum apar problemele, chiar și atunci când am fost explicit instruiți să le privim laolaltă. Nu avem nici înclinația, nici resursele mintale de a ne impune consecvența preferințelor noastre, iar preferințele noastre nu sunt magic programate să fie coerente, așa cum sunt în modelul agentului rațional.

Problema lui

Samuelson

Marele Paul Samuelson – un gigant printre economiștii secolului XX – i-a făcut unui prieten celebra propunere de a da cu banul, putând să piardă 100 de dolari sau să câștige 200 de dolari. Prietenul i-a răspuns: „Nu voi paria, pentru că voi resimți pierderea unei sute de dolari ca atârnând mai greu decât câștigul sumei duble. Dar mă prind dacă promiți că mă lași să dau cu banul de 100 de ori“. Dacă nu sunteți teoreticieni ai deciziei, împărtășiți probabil intuiția

amicului lui Samuelson că jucând de multe ori un joc foarte favorabil, însă riscant se reduce riscul subiectiv. Răspunsul amicului i s-a părut lui Samuelson interesant și s-a apucat să-l analizeze. El a demonstrat că, în anumite condiții, foarte specifice, un maximizator de utilitate care respinge un singur joc ar trebui să refuze deopotrivă mai multe jocuri.

În mod remarcabil, se pare că lui Samuelson nu i-a păsat de faptul că demonstrația sa, care

este, desigur, validă, conduce la o concluzie ce violează simțul comun, dacă nu chiar raționalitatea: oferta celor o sută de jocuri este atât de atractivă, încât nici o persoană sănătoasă la cap nu o va refuza. Matthew Rabin și Richard Thaler au arătat că „suma celor o sută de pariuri de 50-50% șanse de pierdere 100 de dolari/câștig 200 de dolari are un profit scontat de 5 000 de dolari, cu numai 1/2 300 șanse de a pierde vreun ban și o șansă de 1/62 000 de a pierde peste 1 000 de dolari“. Ideea lor, firește, este

că, dacă teoria utilității poate fi compatibilă cu o preferință atât de prostească în orice împrejurări, atunci ceva trebuie să fie în neregulă cu ea ca model de alegere rațională. Dacă Samuelson ar fi văzut demonstrația lui Rabin privind consecințele absurde ale aversiunii severe față de pariurile mici, cu siguranță nu ar fi fost surprins. Dorința lui chiar și de a lua în considerare posibilitatea că ar putea fi rațional să refuzi oferta stă mărturie pentru puternicul său atașament față de

modelul rațional.

Să presupunem că o foarte simplă funcție valorică descrie preferințele prietenului lui Samuelson (să-i spunem Sam). Ca să exprime aversiunea sa față de pierderi, Sam rescrie mai întâi pariul, *după ce a multiplicat fiecare pierdere cu factorul 2*. Apoi el calculează valoarea scontată a pariului redefinit. Iată rezultatele, pentru una, două, trei aruncări cu banul. Ele sunt suficient de instructive cât să merite un efort ce dilată pupilele.

Valoarea scontată

O aruncare	(50% pierdere 100; 50% câștig 200)	50
Pierderi dublate	(50% pierdere 200; 50% câștig 200)	0
Două aruncări	(25% pierdere 200; 50% câștig 100; 25% câștig 400)	100
Pierderi dublate	(25% pierdere 400; 50% câștig 100; 25% câștig 400)	50
Trei aruncări	(12,5% pierdere 300; 37,5% câștig 0; 5% câștig 300; 12,5% câștig 600)	150
Pierderi	(12,5% pierdere 600; 37,5% câștig 0;	112,5

dublate	37,5%	câștig 300;
	12,5%	câștig 600)

Puteți vedea pe tabel că jocul are o valoare scontată de 50. Totuși, o aruncare nu valorează nimic pentru Sam, deoarece el simte că durerea pierderii unui dolar este dublă ca intensitate față de plăcerea de a câștiga un dolar. După ce au rescris jocul ca să reflecte aversiunea sa față de pierdere, Sam va afla că valoarea jocului este 0.

Acum analizați două aruncări. Șansele de a pierde au scăzut la 25%. Cele două rezultate

extreme (pierdere 200 sau câștig 400) se anulează valoric; ele sunt la fel de probabile, iar pierderile sunt ponderate de două ori față de câștig. Însă rezultatul median (o pierdere, un câștig) este pozitiv, la fel ca și valoarea jocului în totalitate. Acum puteți vedea costul încadrării înguste și magia agregării jocurilor. Aici sunt două jocuri favorabile, care, luate individual, nu valorează nimic pentru Sam. Dacă lui îi ies în cale două oferte separate de a paria, el va refuza ambele oferte. Totuși, dacă le combină,

împreună pariurile valorează 50 de dolari!

Lucrurile stau încă și mai bine când se combină trei pariuri. Rezultatele extreme se anulează în continuare, însă ele au devenit mai puțin semnificative. A treia aruncare, deși fără valoare dacă este evaluată în sine, a adăugat 62,50 dolari la valoarea totală a pachetului. În momentul în care lui Sam i se oferă cinci pariuri, valoarea scontată a ofertei va fi de 250 de dolari, probabilitatea ca el să piardă ceva va fi de 18,75%, iar echivalentul bănesc al

pierderii va fi de 203,125 dolari. Aspectul notabil al poveștii este că Sam nu renunță nici o clipă la aversiunea sa față de pierderi. Totuși, agregarea pariurilor favorabile reduce rapid probabilitatea de a pierde, iar impactul aversiunii față de pierdere asupra preferințelor sale se diminuează corespunzător.

Acum posed o predică pregătită pentru Sam, dacă el refuză oferta unui singur pariu foarte favorabil, jucat o singură dată, și pentru voi, dacă îi împărtășiți aversiunea

nerezonabilă față de pierderi:

Înțeleg aversiunea ta față de ideea de a pierde orice joc de noroc, însă te costă o groază de bani. Te rog să reflectezi asupra următoarei întrebări: Ești pe patul de moarte? Este aceasta ultima ofertă a unui mic pariu favorabil pe care o vei mai avea de cântărit? Desigur, este improbabil să ți se ofere din nou exact același pariu, dar vei avea multe ocazii să evaluezi jocuri de noroc atractive cu mize foarte mici în raport cu averea ta. Îți vei face un mare serviciu financiar dacă ești capabil să

vezi fiecare dintre aceste pariuri ca pe o parte dintr-un mănunchi de mici jocuri de noroc și să repeți mantra care te va aduce semnificativ mai aproape de raționalitatea economică: câștigi puțin, pierzi puțin. Scopul principal al mantrei este să țină sub control reacția ta emoțională atunci când pierzi. Dacă poți să crezi că este eficientă, trebuie să-ți reamintești de ea atunci când decizi dacă să accepți sau nu un risc mic cu o valoare scontată pozitivă. Ține minte aceste corective atunci când utilizezi mantra:

- Funcționează atunci când pariurile sunt realmente independente unele față de celelalte; nu se aplică unor investiții multiple în aceeași industrie, care vor merge prost toate laolaltă.
- Funcționează numai atunci când pierderea posibilă nu te face să fii îngrijorat de soarta întregii tale averi. Dacă ar fi să consideri pierderea ca pe o semnificativă veste proastă în legătură cu viitorul tău economic, ai grijă!
- Nu trebuie să fie aplicată

loviturilor cu bătaie lungă, a căror probabilitate de câștig este foarte mică la fiecare pariu.

Dacă posezi disciplina emoțională pe care o solicită această regulă, nu vei cântări niciodată un mic pariu în mod izolat și nu vei avea aversiune față de pierderea unor pariuri mici până când nu te afli realmente pe patul de moarte – și nici chiar atunci.

Sfatul nu este imposibil de urmat. Agenții experimentați ai piețelor financiare trăiesc în conformitate cu el zi de zi,

apărându-se de suferința provocată de pierderi cu ajutorul *încadrării largi*. După cum s-a menționat mai devreme, acum știm că subiecții experimentali pot fi aproape lecuiți de aversiunea lor față de pierdere (într-un context particular) făcându-i „să gândească la fel ca un comerciant“, așa cum comercianții experimentați de cartonașe de baseball nu sunt la fel de sensibili față de efectul de posesie ca și novicii. Studenții iau decizii riscante (să accepte ori să refuze jocuri de noroc în care ar

putea să piardă), primind diferite instrucțiuni. În condiția de încadrare îngustă, li s-a spus să „ia fiecare decizie ca și cum ar fi singura“ și să nu-și cenzureze emoțiile. Instrucțiunile pentru condiția de încadrare largă au inclus propozițiile „imaginați-vă în ipostaza de comerciant“, „faceți asta tot timpul“ și „tratați fiecare alegere ca pe una dintre multe alte decizii financiare, care se însumează, toate, într-un «portofoliu»“. Experimentatorii au estimat reacția emoțională a subiecților față de câștiguri și

pierderi prin măsurători fiziologice, printre care modificări de conductibilitate electrică a pielii, care se utilizează la detectorul de minciuni. Conform așteptărilor, încadrarea largă a atenuat reacția emoțională față de pierderi și a sporit disponibilitatea de asumare a riscului.

Combinația dintre aversiunea față de pierdere și încadrarea îngustă este un blestem costisitor. Investitorii individuali pot să evite acest blestem, dobândind beneficiile emoționale ale

încadrării largi, simultan cu economia de timp și de chin, reducând frecvența cu care verifică dacă investițiile lor merg bine. A urmări îndeaproape fluctuațiile zilnice este o abordare perdantă, deoarece chinul frecventelor mici pierderi depășește plăcerea la fel de frecventelor mici câștiguri. O dată pe trimestru este suficient și poate fi mai mult decât suficient pentru investitorii individuali. Pe lângă îmbunătățirea calității emoționale a vieții, evitarea deliberată a expunerii la

rezultatele pe termen scurt îmbunătățește deopotrivă calitatea deciziilor și pe cea a rezultatelor. Reacția tipică pe termen scurt față de veștile rele este o sporită aversiune față de pierdere. Investitorii care au parte de un feedback agregat primesc astfel de vești rele mult mai puțin frecvent și este probabil să fie mai puțin reticenți față de risc și să sfârșească prin a se îmbogăți. Sunteți mai puțin înclinați să vă frământați din pricina portofoliului vostru dacă nu știți ce face în fiecare zi fiecare

stoc de acțiuni din alcătuirea lui (sau în fiecare săptămână sau lună). Hotărârea de a nu-ți modifica poziția față de diferite perioade (echivalentul „blocării“ unei investiții) îmbunătățește performanța financiară[360].

Politici de risc

Decidenții care sunt predispuși la o încadrare îngustă definesc o preferință de fiecare dată când se confruntă cu o decizie riscantă. Ar face mai bine dacă ar avea o *politică de risc* pe care să o aplice de obicei, ori de

câte ori se ivește o problemă relevantă. Exemple familiare de politici de risc sunt „întotdeauna cumpără asigurări care oferă cele mai mari deduceri fiscale“ și „nu cumpăra niciodată garanții extinse“. O politică de risc este un cadru larg. În exemplele cu asigurările, vă așteptați la pierderea ocazională a întregii deductibilități sau la eșecul ocazional al unui produs neasigurat. Chestiunea relevantă este capacitatea voastră de a reduce sau de a elimina suferința pierderii ocazionale la gândul că

poliția care v-a lăsat expus va fi financiar avantajoasă pe termen lung.

O politică de risc care însumează deciziile este analoagă perspectivei exterioare asupra problemelor de planificare pe care le-am discutat mai devreme. Perspectiva exterioară schimbă centrul atenției dinspre specificul situației curente spre statisticile rezultatelor în situații similare. Perspectiva exterioară este un cadru larg de gândire a planurilor. O politică de risc este un cadru larg care încorporează o

alegere riscantă particulară într-o mulțime de alegeri similare.

Perspectiva exterioară și politica de risc sunt remedii împotriva a două biasuri distincte care afectează multe decizii: optimismul exagerat al erorii sofistice a planificării și precauția exagerată indusă de aversiunea față de pierdere. Cele două biasuri se opun unul față de celălalt. Optimismul exagerat apără indivizii și organizațiile de efectele paralizante ale aversiunii față de pierdere; aversiunea față de pierdere îi protejează de

nebuniile optimismului exagerat de încrezător. Consecința este confortabilă pentru decident. Optimiștii cred că deciziile pe care le iau sunt mai prudente decât sunt în realitate, iar decidenții cu aversiune față de pierdere resping corect propunerile marginale pe care altminteri le-ar fi acceptat. Nu există nici o garanție, firește, că biasurile se neutralizează în orice situație. O organizație care ar putea să elimine atât optimismul excesiv, cât și excesiva aversiune față de pierdere așa ar trebui să

facă. Combinația dintre perspectiva exterioară și o politică de risc ar trebui să fie obiectivul.

Richard Thaler relatează o discuție despre luarea deciziilor pe care a purtat-o cu managerii de top din 25 de divizii ale unei mari companii. El le-a cerut să analizeze o opțiune riscantă în care, cu probabilități egale, puteau să piardă o mare parte din capitalul aflat sub controlul lor sau să câștige dublul acelei sume. Nici unul dintre directori nu era dispus să intre într-un joc atât de

periculos. După aceea, Thaler s-a adresat directorului general al companiei, care era și el de față, și i-a cerut opinia. Fără să ezite, directorul general i-a răspuns: „Aș dori ca toți să își asume riscurile“. În contextul acelei conversații, era firesc ca directorul general să adopte un cadru larg care acoperea toate cele 25 de pariuri. La fel ca și Sam în fața celor 100 de aruncări cu banul, el putea să conteze pe agregarea statistică pentru a diminua riscul total.

Despre politicile de risc

„Spune-i să gândească la fel ca un comerciant! Câștigi puțin, pierzi puțin.“

„Am hotărât să-mi verific portofoliul numai o dată pe trimestru. Am o prea mare aversiune față de pierdere ca să pot lua decizii raționale în fața fluctuațiilor zilnice ale prețurilor.“

„Ei nu cumpără niciodată garanții extinse. Este politica lor de risc.“

„Fiecare dintre directorii

noștri are aversiune față de pierdere în domeniul său. E perfect natural, însă rezultatul este că organizația nu își asumă suficiente riscuri.“

---

359 Calculul este simplu. Fiecare dintre cele două combinații constă dintr-un lucru sigur și o încercare a norocului. Adăugați lucrul sigur ambelor opțiuni de joc de noroc și veți găsi AD și BC.

360 Thomas Langer și Martin Weber, „Myopic Prospect Theory *vs*. Myopic Loss Aversion: How General Is the

Phenomenon?“, *Journal of Economic Behavior & Organization*, 56/2005, pp. 25-38.

8

Scorul emoțional

Cu excepția celor foarte săraci, pentru care venitul coincide cu supraviețuirea, principalii factori motivanți ai goanei după bani nu sunt cu necesitate de ordin economic. Pentru miliardarul care încearcă să mai câștige încă un miliard sau pentru participantul la un proiect economic experimental, care vrea un dolar în plus, banii reprezintă puncte pe o scală de autoconsiderație și realizare. Toate aceste recompense și

pedepse, promisiuni și amenințări există în capetele noastre. Noi ținem cu mare grijă scorul lor. Ele modelează preferințele noastre și ne motivează acțiunile, la fel ca și stimulentele furnizate de mediul social. Drept urmare, refuzăm să ștergem pierderile atunci când aceasta ar însemna să ne admitem eșecul, suntem împotriva acțiunilor care ar putea să ne aducă regrete și trasăm o iluzorie, dar netă distincție între omitere și comitere, între a nu face și a face, deoarece simțul responsabilității este mai intens pentru prima decât pentru cealaltă. Etalonul ultim al recompenselor și al pedepselor este adeseori emoțional, o formă de tranzacție înlăuntrul sinelui, care dă

naștere în mod inevitabil unor conflicte de interese atunci când individul acționează în calitate de reprezentant al unei organizații.

Contabilitatea mintală

Richard Thaler a fost fascinat vreme de mulți ani de analogiile dintre lumea contabilității și conturile mintale de care ne folosim pentru a ne organiza și conduce viețile, cu rezultate care sunt uneori prostești, alteori foarte utile. Conturile mintale se prezintă în forme variate. Ne

păstrăm banii în conturi diferite, care sunt câteodată fizice, alteori numai mintale. Avem bani de cheltuială, economii, depozite pentru educația copiilor sau pentru urgențe medicale. Există o ierarhie clară în ceea ce privește disponibilitatea noastră de a retrage din aceste conturi pentru satisfacerea nevoilor curente. Ne folosim de conturi pentru autocontrol, la fel cum alcătuim un buget de cheltuieli casnice, limitând consumul zilnic de expresso sau mărind timpul consacrat exercițiilor fizice.

Adeseori plătim pentru autocontrol, de exemplu, ca atunci când simultan depunem bani în conturi de economii și păstrăm debitul de pe cardurile de credit. Econii modelului agentului rațional nu recurg la contabilitatea mintală: ei au o vedere largă asupra rezultatelor și sunt impulsionați de stimulente externe. Pentru Umani, conturile mintale sunt o formă de încadrare îngustă: ei țin lucrurile sub control, fiind gestionate de o minte finită.

Conturile mintale sunt intens

folosite pentru a ține scorul. Aduceți-vă aminte că golferii profesioniști lovesc cu mai mare succes atunci când vor să evite un *bogey* decât atunci când urmăresc să realizeze un *birdie*. O concluzie pe care o putem desprinde este aceea că cei mai buni golferi au câte un cont separat pentru fiecare gaură; ei nu păstrează doar un singur cont pentru succesul lor total. Un exemplu ironic, pe care îl relatează Thaler într-un articol mai vechi, rămâne una dintre cele mai bune ilustrări ale

modului în care contabilitatea mintală afectează comportamentul:

> Doi fani înfocați plănuiesc să călătorească 40 de mile ca să vadă un meci de baschet. Unul dintre ei și-a plătit biletul; celălalt urma să cumpere și el un bilet, când a primit unul gratuit de la un prieten. Se anunță viscol în seara când are loc meciul. Care dintre cei doi posesori de bilete este mai probabil să înfrunte viscolul ca să vadă meciul?

Răspunsul vine imediat: știm că fanul care și-a plătit biletul este

mai probabil să se suie la volan. Contabilitatea mintală ne oferă explicația. Presupunem că ambii fani și-au deschis un cont pentru meciul pe care speră să-l vadă. Ratarea meciului va lichida conturile cu un bilanț negativ. Indiferent de modul în care și-au obținut biletul, amândoi vor fi dezamăgiți – dar bilanțul este clar mai negativ pentru cel care și-a cumpărat biletul și care se vede deopotrivă cu banii scoși din buzunar și privat de plăcerea meciului. Deoarece a sta acasă este mai rău pentru acest individ,

el este mai motivat să vadă meciul și, prin urmare, este mai probabil că va încerca să conducă pe viscol[361]. Acestea sunt calcule tacite de bilanț emoțional, de genul celor pe care Sistemul 1 le face fără deliberare. Emoțiile pe care oamenii le atașează stării conturilor lor mintale nu sunt recunoscute în teoria economică standard. Un Econ și-ar da seama de faptul că biletul a fost deja plătit și nu mai poate fi returnat. Costul său este „îngropat“ și Econului nu i-ar păsa dacă ar fi plătit biletul pentru meci sau

dacă l-ar fi primit de la un prieten (presupunând că Econii au prieteni). Ca să aplice acest comportament rațional, Sistemul 2 ar trebui să fie conștient de această posibilitate contrafactuală: „Aș mai conduce pe viscol dacă primeam biletul gratis din partea unui prieten?“. Este nevoie de o minte activă și disciplinată ca să pună o astfel de întrebare dificilă.

O eroare înrudită îi îndurerează pe investitorii individuali atunci când vând stocuri de acțiuni din portofoliul

lor:

Aveți nevoie de bani ca să plătiți nunta fiicei voastre și va trebui să vindeți niște acțiuni. Vă amintiți prețul la care ați cumpărat fiecare stoc și puteți identifica stocurile „câștigătoare“, cele care valorează mai mult decât le-ați plătit, și cele perdante. Printre stocurile pe care le dețineți, Blueberry Tiles este un câștigător; dacă îl vindeți acum, veți fi dobândit un câștig de 5000 de dolari. Aveți o investiție egală la Tiffany Motors, care valorează în prezent cu 5000 de dolari mai

puțin decât ați plătit pentru acele acțiuni. Valoarea ambelor stocuri a fost stabilă în ultimele săptămâni. Pe care dintre cele două stocuri este mai probabil să-l vindeți?

Un mod plauzibil de a formula alegerea este acesta: „Aș putea să închid contul Blueberry Tiles și să marchez un succes în palmaresul meu de investitor. Alternativ, aș putea să lichidez contul Tiffany Motors și să adaug un eșec în palmaresul meu. Ce aș face mai degrabă?“. Dacă problema este încadrată ca o

alegere între a-ți dărui plăcere sau a-ți provoca suferință, cu siguranță veți vinde Blueberry Tiles și veți savura dibăcia voastră de investitori. După cum era de așteptat, cercetările financiare au scos la iveală o preferință masivă pentru vânzarea de stocuri câștigătoare mai curând decât perdante – un bias care a primit o denumire opacă: *efectul de dispoziție*[362].

Efectul de dispoziție este un exemplu de *încadrare îngustă*. Investitorul a deschis un cont pentru fiecare acțiune pe care a

cumpărat-o și vrea să închidă fiecare cont în câștig. Un agent rațional ar avea o perspectivă largă asupra portofoliului și ar vinde stocul care este cel puțin probabil să meargă bine pe viitor, fără să se gândească dacă este un câștigător sau un perdant. Amos mi-a relatat o discuție avută cu un consultant financiar, care i-a cerut o listă completă a stocurilor din portofoliul său, inclusiv prețul la care a fost cumpărat fiecare. Când Amos a întrebat timid „Nu ar trebui ca acest aspect să nu conteze?“,

consultantul a părut uimit. După cât se pare, el crezuse întotdeauna că starea contabilității mintale era un considerent valid.

Presupunerea lui Amos în legătură cu convingerile consultantului financiar era probabil corectă, dar el se înșela atunci când considera că prețul de achiziție este irelevant. Prețul de achiziție contează și trebuie avut în vedere chiar și de către Econi. Efectul de dispoziție este un bias costisitor deoarece întrebarea dacă vindem stocuri

câștigătoare sau perdante are un răspuns clar și acela nu este că nu contează. Dacă vă pasă mai mult de averea voastră decât de emoțiile voastre imediate, veți vinde perdantele acțiuni Tiffany Motors și veți păstra câștigătoarele Blueberry Tiles. Cel puțin în Statele Unite, taxele furnizează un stimulent puternic: înregistrând pierderi vi se reduc impozitele, pe când vânzarea de stocuri câștigătoare vă supune unei impozitări suplimentare. Acest fapt elementar al vieții financiare este știut de toți

investitorii americani și el determină deciziile pe care le iau în decursul unei luni a anului – investitorii vând mai multe stocuri perdante în decembrie, când se gândesc la impozite. Avantajul fiscal este disponibil pe toată durata anului, desigur, dar timp de 11 luni dintr-un an contabilitatea mintală prevalează față de bunul simț financiar. Un alt argument împotriva vânzării de stocuri câștigătoare este bine dovedita anomalie a pieței, și anume că stocurile care și-au sporit recent valoarea este

probabil să mai crească în continuare, cel puțin pentru scurt timp. Efectul net este amplu: profitul scontat după impozitare al vânzării acțiunilor Tiffany mai degrabă decât a celor de la Blueberry este cu 3,4% mai mare decât în anul următor. Închiderea unui cont mintal în câștig este o plăcere, dar este o plăcere care vă costă. Greșeala aceasta n-ar fi facută niciodată de vreun Econ, iar investitorii experimentați, care își folosesc Sistemul 2, sunt mai puțin susceptibili decât novicii să o comită[363].

Un decident rațional este interesat numai de consecințele viitoare ale investițiilor curente. Justificarea erorilor anterioare nu se numără printre preocupările unui Econ. Decizia de a investi resurse suplimentare într-un cont perdant, când sunt disponibile investiții mai bune, se numește *eroarea sofistică a costurilor eșuate*, o greșeală costisitoare care se observă deopotrivă în decizii majore și minore. A conduce prin viscol pentru că s-a plătit un bilet este o eroare de cost eșuat.

Imaginați-vă o companie care a cheltuit deja 50 de milioane de dolari pe un proiect. Proiectul este întârziat și previziunile profiturilor sale finale sunt mai puțin favorabile decât în stadiul planificării inițiale. O investiție suplimentară de 60 de milioane de dolari este necesară pentru a mai da proiectului o șansă. O propunere alternativă este să se investească aceeași sumă într-un nou proiect care, momentan, pare probabil să aducă profituri mai mari. Ce va face compania? Prea adesea o companie

tulburată de costuri eșuate conduce prin viscol, aruncând pe fereastră bani buni pentru o investiție proastă decât să accepte umilința închiderii contului unui eșec costisitor. Situația se găsește în căsuța din dreapta sus a modelului cvadripartit (pagina 489), unde alegerea se face între o pierdere sigură și un joc de noroc nefavorabil, care este frecvent preferat într-un mod lipsit de inteligență.

Escaladarea angajamentului față de niște întreprinderi eșuate este o greșeală din perspectiva

firmei, dar nu neapărat din perspectiva directorului care este „proprietarul“ proiectului pe cale de a se poticni. Anularea proiectului va lăsa o pată de neșters pe reputația directorului și poate că interesul său personal este cel mai bine servit jucând mai departe la noroc cu resursele organizației, în speranța recuperării investiției inițiale – sau cel puțin într-o încercare de amânare a socotelii finale. În prezența costurilor eșuate, stimulentele managerului nu sunt pe aceeași linie cu

obiectivele firmei și ale acționarilor săi, un caz familiar de ceea ce se numește problema reprezentării. Consiliile de directori cunosc bine acest tip de conflicte și frecvent înlocuiesc un director general care este împovărat de decizii anterioare și reticent să taie pierderile. Membrii consiliului nu cred neapărat că noul director general este mai competent decât cel pe care-l înlocuiește. Ei știu că acesta nu deține aceleași conturi mintale și că este, prin urmare, mai capabil să ignore costurile

eșuate ale investițiilor trecute, în evaluarea momentelor oportune curente.

Eroarea sofistică a costurilor scufundate[364] îi ține prea mult timp pe oameni în joburi proaste, căsnicii nefericite și proiecte de cercetare nepromițătoare. Am remarcat adeseori tineri savanți luptându-se să salveze un proiect condamnat eșecului când ar fi făcut mai bine să-l abandoneze și să înceapă un proiect nou. Din fericire, cercetările sugerează că eroarea poate fi depășită, cel puțin în anumite contexte.

Sofismul costurilor eșuate este identificat și predat ca tip de eroare la cursurile de economie și de administrarea afacerilor, după cât se pare cu efecte bune: există dovezi că absolvenții din aceste domenii sunt mai dispuși decât alții să renunțe la un proiect pe cale să eșueze[365].

Regretul

Regretul este o emoție și, de asemenea, o pedeapsă pe care ne-o administrăm singuri. Teama de regret este un factor în multe decizii pe care le iau oamenii

(„Nu face asta, căci vei regreta“ este un avertisment obișnuit), iar experiența efectivă a regretului este familiară. Starea emoțională a fost bine descrisă de către doi psihologi olandezi, care notau că regretul este „însoțit de sentimentul că agentul trebuia să fi știut mai bine, de o senzație de naufragiere, de gânduri despre greșeala comisă și despre prilejurile pierdute, de o tendință a individului de a-și da palme și de a-și corecta greșeala și de dorința de a da timpul înapoi și de a se bucura de o a doua

șansă“[366]. Regretul intens este ceea ce trăiți atunci când vă este cel mai ușor să vă imaginați făcând altceva decât ați făcut.

Regretul este una dintre emoțiile contrafactuale care sunt declanșate de disponibilitatea unor alternative față de realitate. După fiecare accident aviatic apar articole despre pasageri care „nu ar fi trebuit“ să se afle în avion – li s-a dat un loc în ultimul moment, au fost transferați de la altă linie aeriană, ar fi trebuit să zboare în ziua precedentă, însă au fost nevoiți să-și amâne călătoria.

Trăsătura comună a acestor istorii picante este aceea că implică evenimente neobișnuite – iar evenimentele neobișnuite sunt mai ușor de răsturnat în imaginație decât întâmplările obișnuite. Memoria asociativă conține o reprezentare a lumii normale și a regulilor sale. Un eveniment anormal atrage atenția și activează, de asemenea, ideea evenimentului care ar fi fost normal în aceleași circumstanțe.

Ca să apreciați legătura dintre regret și normalitate, analizați

următorul scenariu:

> Dl Brown nu ia aproape niciodată autostopiști. Ieri l-a luat pe unul și a fost jefuit.
>
> Dl Smith obișnuiește să ia des autostopiști. Ieri l-a luat pe unul și a fost jefuit.
>
> Care dintre cei doi va simți un mai mare regret în urma episodului?

Rezultatele nu sunt surprinzătoare. 88% dintre respondenți au spus că dl Brown, 12% au spus că dl Smith[367].

Regretul nu este identic cu reproșul. Altor participanți li s-a

pus această întrebare despre același incident:

> Cine va fi criticat mai sever de către ceilalți?

Rezultate: dl Brown – 23%, dl Smith – 77%.

Atât regretul, cât și reproșul sunt invocate prin raportare la o normă, însă normele relevante sunt diferite. Emoțiile trăite de către dl Brown și dl Smith sunt dominate de ceea ce ei fac în mod obișnuit când au de-a face cu autostopiști. A lua în mașină un autostopist este un eveniment anormal pentru dl Brown și

majoritatea oamenilor se așteaptă ca el să încerce un regret mai intens. Un observator cu prejudecăți îi va compara, totuși, pe amândoi cu normele convenționale de comportament rațional și este probabil că îl va condamna pe dl Smith pentru obiceiul său de a-și asuma riscuri nerezonabile. Suntem tentați să spunem că dl Smith și-a meritat soarta și că dl Brown a avut ghinion. Dar este mai probabil ca dl Brown să fie cel care-și dă palme, pentru că a acționat contrar caracterului său în acea

unică împrejurare[368].

Decidenții știu că sunt predispuși la regret și anticiparea acelei emoții dureroase joacă un rol în multe decizii. Intuițiile privind regretul sunt remarcabil de uniforme și de convingătoare, după cum ilustrează următorul exemplu.

> Paul deține acțiuni ale companiei A. În decursul ultimului an s-a tot gândit să schimbe stocul cu acțiuni ale companiei B, dar s-a hotărât să nu facă acest lucru. Acum află că ar fi câștigat cu 1 200 de dolari mai mult dacă ar fi făcut

schimbul între cele două stocuri.

George a deținut acțiuni ale companiei B. În decursul ultimului an a schimbat stocul pe acțiuni ale companiei A. Acum află că ar fi ieșit mai bine cu 1 200 de dolari dacă și-ar fi păstrat stocul de acțiuni ale companiei B.

Cine regretă mai mult?

Rezultatele sunt clare: 8% dintre respondenți au spus că Paul, 92% au spus că George[369].

Este curios, deoarece situațiile celor doi investitori sunt obiectiv identice. Amândoi dețin în

prezent stocuri la compania A și amândoi ar fi ieșit mai bine cu aceeași sumă dacă ar fi deținut stocuri la compania B. Singura diferență este aceea că George a ajuns în situația în care se află acționând, pe când Paul se află în aceeași situație pentru că nu a fost în stare să acționeze. Acest scurt exemplu ilustrează o istorie amplă: oamenii se așteaptă să aibă reacții emoționale (inclusiv regrete) mai intense în urma unui rezultat dobândit prin acțiune comparativ cu același rezultat produs prin inacțiune.

Acest fapt a fost verificat în contextul jocurilor de noroc: oamenii se așteaptă să fie mai fericiți dacă joacă și câștigă decât dacă se abțin să joace și obțin aceeași sumă. Asimetria este cel puțin la fel de puternică în cazul pierderilor și se aplică deopotrivă reproșului și regretului[370]. Cheia nu este diferența dintre comitere și omitere, ci distincția dintre opțiunile conforme unui șablon și opțiunile care deviază de la șablon. Atunci când vă abateți de la șablon, vă puteți imagina cu ușurință norma – iar dacă

șablonul este asociat cu consecințe rele, atunci discrepanța dintre cele două poate fi sursa unor emoții dureroase. Opțiunea-șablon atunci când dețineți un stoc de acțiuni este să nu le vindeți, pe când opțiunea-șablon când vă întâlniți cu un coleg de dimineață este să-l salutați. Vânzarea unui stoc de acțiuni și refuzul de a vă saluta colegul sunt deopotrivă abateri de la opțiunea-șablon și candidați naturali pentru regrete și reproșuri[371].

Într-o convingătoare

demonstrație a forței opțiunilor-șablon, participanții au jucat o simulare pe computer a jocului de blackjack. Unora dintre jucători li s-a adresat întrebarea „Vrei să mai iei o carte?“, pe când alții au primit întrebarea „Vrei să nu mai primești o carte?“. Indiferent de întrebare, răspunsul „da“ era asociat cu mult mai mari regrete decât „nu“ dacă rezultatul era prost! Întrebarea sugerează în mod evident o reacție-șablon, care este: „Nu am o dorință intensă de a face acest lucru“. Abaterea de la

șablon este aceea care stârnește regretul[372]. O altă situație în care șablonul cere acțiune este aceea a unui antrenor a cărui echipă a pierdut rău ultimul meci. Se așteaptă ca antrenorul să facă modificări de formație sau de strategie, iar eșecul de a face aceste lucruri va da naștere la regrete și reproșuri.

Asimetria în riscul de regret favorizează alegerile convenționale și potrivnice riscului. Acest bias apare în multe contexte. Consumatorii cărora li se reamintește că ar putea să

regrete alegerile lor manifestă o preferință sporită pentru opțiuni convenționale, favorizând produsele de brand față de cele generice[373]. Pe măsură ce anul se apropie de sfârșit, comportamentul managerilor de fonduri financiare manifestă, de asemenea, un efect de evaluare anticipată: ei tind să-și curețe portofoliile de stocurile neconvenționale și cumva îndoielnice[374]. Chiar și deciziile de viață sau moarte pot să fie afectate. Imaginați-vă un medic cu un pacient grav bolnav. Un

tratament corespunde standardelor normale de îngrijire medicală; celălalt este neobișnuit. Medicul are motive să creadă că tratamentul neconvențional sporește șansele pacientului, dar probele sunt neconcludente. Medicul care prescrie tratamentul neconvențional se confruntă cu un risc substanțial de regret, reproș și, poate, de litigii în justiție. Retrospectiv, va fi mai ușor de imaginat alegerea normală; alegerea anormală va fi ușor de răsturnat. Ce-i drept, un rezultat bun va contribui la

reputația medicului care a avut curaj, însă beneficiul potențial este mai mic decât costul potențial, deoarece succesul este, în general, un rezultat mai normal decât eșecul.

Responsabilitatea

Pierderile sunt ponderate cam de două ori mai mult decât câștigurile în mai multe contexte: alegeri în jocuri de noroc, efectul de posesie și reacțiile față de schimbările de prețuri. Coeficientul aversiunii față de pierdere este mult mai mare în

unele situații. În mod special, puteți avea o mai mare aversiune față de pierdere în cazul unor aspecte ale vieții care sunt mai importante decât banii, precum sănătatea[375]. Mai departe, reticența voastră de „a vinde“ bunuri importante sporește spectaculos atunci când, procedând astfel, puteți fi responsabili de un rezultat groaznic. Studiul clasic al lui Richard Thaler despre comportamentul consumatorului include un exemplu convingător, ușor modificat în următoarea

întrebare:

> Ați fost expus unei boli care, odată contractată, duce la o moarte rapidă și ușoară în decurs de o săptămână. Probabilitatea de a vă fi îmbolnăvit este de 1/1 000. Există un vaccin care este eficient numai dacă este administrat înainte de apariția oricărui simptom. Care este suma maximă pe care ați fi dispus să o cheltuiți pentru vaccin[376]?

Majoritatea oamenilor sunt dispuși să plătească o sumă semnificativă, dar limitată.

Perspectiva morții este neplăcută, însă riscul este mic și pare nerezonabil să te ruinezi ca să-l eviți. Priviți acum o mică variațiune:

> Este nevoie de voluntari pentru cercetări asupra bolii de mai sus. Tot ceea ce vi se cere este să vă expuneți unei șanse de 1/1 000 de a contracta boala. Care este suma minimă pe care ați cere să vi se plătească pentru a participa ca voluntar la acest program? (Nu vi se permite să cumpărați vaccinul.)

După cum vă puteați aștepta,

retribuția fixată de voluntari este cu mult mai mare decât prețul pe care ar fi dispuși să-l plătească pentru vaccin. Thaler relatează informal că un raport tipic este cam de 50:1. Prețul de vânzare extrem de mare reflectă două aspecte ale problemei. În primul rând, nu trebuie să vă vindeți sănătatea; tranzacția nu este considerată legitimă și reticența față de angajare în așa ceva se exprimă printr-un preț mai mare. Aspectul cel mai important, poate, este că veți fi responsabili dacă rezultatul este rău. Știți că,

dacă vă treziți într-o dimineață cu simptome care indică faptul că veți muri curând, veți simți un mai mare regret în al doilea caz decât în primul, pentru că puteați să respingeți ideea de a vă vinde sănătatea fără să vă mai gândiți măcar o clipă la preț. Puteați să rămâneți la opțiunea-șablon și să nu fi făcut nimic, și acum acest gând contrafactual vă va bântui pentru tot restul vieții.

Ancheta privind reacțiile părinților față de un insecticid potențial periculos, menționată mai devreme, a inclus, de

asemenea, o întrebare despre disponibilitatea de acceptare a unui risc sporit. Respondenților li s-a cerut să-și imagineze că au folosit un insecticid prezentând riscuri de inhalare sau de intoxicare a copiilor în 15 cazuri la 10 000 de sticle. Se găsea și un insecticid mai ieftin, pentru care riscul creștea de la 15 la 16 cazuri pentru 10 000 de sticle. Părinții au fost întrebați ce reducere i-ar face să treacă la produsul mai ieftin (și mai puțin sigur). Peste două treimi dintre părinții cuprinși în anchetă au răspuns că nu ar

cumpăra noul produs la nici un preț! Erau în mod evident revoltați de însăși ideea de a negocia siguranța copiilor lor pentru bani. Minoritatea care a indicat o reducere acceptabilă a cerut o sumă semnificativ mai mare decât suma pe care era dispusă să o achite pentru o mai serioasă îmbunătățire a siguranței produsului.

Oricine poate să înțeleagă și să împărtășească reticența părinților de a negocia, chiar și preț de un minut, creșterea riscului pentru copiii lor de

dragul banilor. Merită să remarcăm totuși că această atitudine este incoerentă și potențial păgubitoare pentru siguranța celor pe care dorim să-i protejăm. Chiar și cei mai iubitori părinți dispun de resurse limitate de timp și bani pentru a-și proteja copilul (contul mintal pentru securitatea-copilului-meu are un buget limitat) și pare rezonabil să alocăm aceste resurse în așa fel încât să le dăm cea mai bună întrebuințare. Banii care ar putea fi economisiți acceptând o infimă creștere a riscului de a suferi din

pricina insecticidului pot fi folosiți, cu siguranță, mai bine pentru a reduce expunerea copilului față de alte pericole, poate cumpărând un scaun mai sigur pentru copil, când merge cu mașina, sau niște capace pentru prizele electrice. Acest *tabu al compromisului*, care interzice acceptarea oricărei creșteri de risc, nu este un mod eficient de utilizare a bugetului pentru siguranță[377]. De fapt, rezistența poate fi motivată de teama egoistă de regret mai mult decât de o dorință de optimizare a

siguranței copilului. Gândul la „ce-ar fi dacă?“, gând ce frământă pe orice părinte care face în mod deliberat o astfel de tranzacție, este o imagine a regretului și a rușinii pe care părinții le-ar simți în eventualitatea că insecticidul le-ar fi îmbolnăvit copilul.

Aversiunea intensă față de negocierea unui risc sporit în schimbul vreunui alt avantaj se manifestă pe scară largă în legile și regulile care reglementează riscul. Această tendință este în mod special puternică în Europa, unde principiul precauției, care

interzice orice acțiune potențial periculoasă, este o doctrină larg acceptată. În contextul reglementării, principiul precauției impune întreaga povară de a dovedi siguranța oricui întreprinde acțiuni care ar putea să provoace daune oamenilor sau mediului. Numeroase organisme internaționale au specificat că absența dovezilor științifice ale potențialelor daune nu reprezintă o justificare suficientă pentru asumarea de riscuri. După cum arată juristul Cass Sunstein,

principiul precauției este costisitor și, atunci când este interpretat în sens strict, poate avea un efect paralizant. El menționează o listă impresionantă de inovații care nu ar fi trecut testul, printre care „avioane, aerul condiționat, antibioticele, automobilele, clorina, vaccinul antipojar, chirurgia pe cord deschis, radioul, frigiderele, vaccinul contra variolei și razele X“[378]. Versiunea tare a principiului precauției este, evident, de nesusținut. Dar *aversiunea accentuată față de*

pierdere este încorporată într-o puternică și larg răspândită intuiție morală; ea se originează în Sistemul 1. Dilema dintre atitudinile morale cu puternică aversiune față de pierdere și administrarea eficientă a riscului nu are o soluție simplă și convingătoare.

Ne petrecem o mare parte din zi anticipând și încercând să evităm suferințele emoționale pe care ni le administrăm singuri. Cât de serios trebuie să tratăm aceste rezultate intangibile, pedepsele autoadministrate (și

recompensele ocazionale) pe care le trăim în timp ce ținem scorul vieții noastre? E imposibil ca Econii să aibă astfel de experiențe sufletești, care îi costă pe Umani. Ele conduc la acțiuni care sunt dăunătoare sănătății indivizilor, raționalității în politică și bunăstării sociale. Însă sentimentul de regret și responsabilitatea morală sunt reale, iar faptul că Econii nu au parte de ele poate să nu fie relevant.

Este rezonabil, în special, să lăsați ca alegerile voastre să fie

influențate de anticiparea regretului? Predispoziția pentru a simți regretul, la fel ca și predispoziția pentru a avea teamă de farmece, este un fapt din viață căruia trebuie să i te adaptezi. Dacă sunteți un investitor, destul de bogat și de precaut în adâncul inimii, puteți să fiți capabili să vă permiteți luxul unui portofoliu care minimizează expectația regretului, chiar dacă aceasta nu vă maximizează creșterea averii.

Puteți, de asemenea, să luați măsuri preventive care să vă

imunizeze împotriva regretului. Poate că măsura cea mai folositoare este să fiți expliciți în anticiparea regretului. Dacă vă puteți reaminti situațiile în care lucrurile s-au sfârșit prost, deși ați avut în vedere cu multă grijă posibilitatea regretului înainte de a vă decide, este probabil să trăiți mai puțin intens această experiență. Ar trebui să știți, de asemenea, că regretul și înclinația spre retrospecție survin împreună, astfel încât orice puteți face ca să preîntâmpinați retrospecția este probabil să fie

de ajutor. Politica mea personală de evitare a retrospecției constă în a fi sau foarte minuțios, sau total neglijent atunci când iau o decizie cu consecințe pe termen lung. Retrospecția este mai rea atunci când vă gândiți puțin, suficient cât să vă spuneți ulterior: „Aproape că făcusem o alegere mai bună“.

Daniel Gilbert și colegii lui afirmă provocator că, în general, oamenii anticipează un regret mai mare decât vor simți realmente, pentru că subestimează eficiența

mecanismelor de apărare psihologică pe care le vor utiliza – ceea ce ei numesc „sistemul imunitar psihologic“. Recomandarea lor este că nu trebuie să dați prea mare greutate regretului; chiar dacă vă încearcă unul, veți suferi mai puțin decât credeți acum[379].

Despre scorul emoțional

> „El are conturi mintale separate pentru cumpărăturile în bani lichizi și pe credit. Mereu îi aduc aminte că banii sunt bani.“

„Noi ținem cu dinții de acel stoc de acțiuni numai ca să evităm închiderea contului nostru mintal în pierdere. Este efectul de dispoziție.“

„Am descoperit o mâncare excelentă la acel restaurant și nu încercăm niciodată altceva, ca să evităm regretele.“

„Dealerul mi-a arătat cel mai scump scaun de mașină pentru copii și mi-a spus că era cel mai sigur, așa că nu m-am putut hotărî să cumpăr modelul mai ieftin. Am simțit un fel de tabu al compromisului.“

[361] Intuiția a fost confirmată într-un experiment de teren, în care, prin selecție aleatorie, unor studenți care și-au făcut abonamente la teatrul universității li s-au oferit bilete la un preț foarte redus. Urmărirea prezenței la spectacole a scos la iveală că era mai probabil ca studenții care plătiseră prețul întreg să asiste la reprezentații, mai ales în prima parte a stagiunii. Absența de la un spectacol pentru care s-a plătit biletul implică experiența neplăcută de a închide un

cont pe roșu. Arkes și Blumer, „The Psychology of Sunk Costs“.

362 Hersh Shefrin și Meir Statman, „The Disposition to Sell Winners Too Early and Ride Losers Too Long: Theory and Evidence“, *Journal of Finance*, 40/1985, pp. 777-790. Terrance Odean, „Are Investors Reluctant to Realize Their Losses?“, *Journal of Finance*, 53/1998, pp. 1775-1798.

363 Ravi Dhar și Ning Zhu, „Up Close and Personal: Investor sophistication and the Disposition Effect“, *Management Science*, 52/2006, pp. 726-740.

364 În original, *the sunk-cost fallacy*,

expresie înlocuită în ultimul timp de termenul mai sugestiv de *entrapment* – blocajul într-un proiect în care s-au investit prea mult timp, bani, energie, speranțe, orgolii pentru a fi abandonat dincolo de depășirea unui punct critic, în care pierderile cauzate de nefinalizarea proiectului ar fi mai mari, cel puțin aparent, decât costurile suplimentare pentru finalizarea proiectului (n.t.).

365 Darrin R. Lehman, Richard O. Lempert și Richard E. Nisbett, „The Effects of Graduate Training on Reasoning: Formal Discipline and

Thinking about Everyday-Life Events“, *American Psychologist*, 43/1988, pp. 431-442.

366 Marcel Zeelenberg și Rik Pieters, „A Theory of Regret Regulation 1,0“, *Journal of Consumer Psychology*, 17/2007, pp. 3-18.

367 Kahneman și Miller, „Norm Theory“.

368 Întrebarea cu autostopistul a fost inspirată de un exemplu celebru discutat de către doi specialiști în filosofia dreptului, Hart și Honoré. „O femeie căsătorită cu un bărbat care suferă de ulcer poate să identifice consumul de păstârnac drept cauză a

indigestiei soțului. Medicul poate să identifice ulcerul drept cauză și păstârnacul drept un simplu pretext.“ Evenimentele neobișnuite solicită explicații cauzale și evocă, de asemenea, gânduri contrafactuale, iar cele două procese sunt foarte strâns legate. Același eveniment poate fi raportat fie la o normă personală sau la norma altor oameni, conducând la diferite idei contrafactuale, la diferite atribuiri cauzale și la emoții diferite (regret sau reproș): Herbert L.A. Hart și Tony Honoré, *Causation in the Law*, New York, Oxford University Press,

1985, p. 33.

[369] Daniel Kahneman și Amos Tversky, „The Simulation Heuristic“, în *Judgment Under Uncertainty: Heuristics and Biases*, eds. Daniel Kahneman, Paul Slovic și Amos Tversky, New York, Cambridge University Press, 1982, pp. 160-173.

[370] Janet Landman, „Regret and Elation Following Action and Inaction: Affective Responses to Positive Versus Negative Outcomes“, *Personality and Social Psychology Bulletin*, 13/1987, pp. 524-536. Faith Gleicher *et al.*, „The Role of Counterfactual Thinking in

Judgment of Affect“, *Personality and Social Psychology Bulletin*, 16/1990, pp. 284-295.

371 Dale T. Miller și Brian R. Taylor, „Counterfactual Thought, Regret, and Superstition: How to Avoid Kicking Yourself“, în *What Might Have Been: The Social Psychology of Counterfactual Thinking*, eds. Neal J. Roese și James M. Olson, Hillsdale, NJ, Erlbaum, 1995, pp. 305-331.

372 Marcel Zeelenberg, Kees van den Bos, Eric van Dijk și Rik Pieters, „The Inaction Effect in the Psychology of Regret“, *Journal of Personality and*

Social Psychology, 82/2002, pp. 314-327.

373 Itamar Simonson, „The Influence of Anticipating Regret and Responsibility on Purchase Decisions“, *Journal of Consumer Research*, 19/1992, pp. 105-118.

374 Lilian Ng și Qinghai Wang, „Institutional Trading and the Turn-of-the-Year Effect“, *Journal of Financial Economics*, 74/2004, pp. 343-366.

375 Tversky și Kahneman, „Loss Aversion in Riskless Choice“. Eric J. Johnson, Simon Gächter și Andreas Herrmann, „Exploring the Nature of

Loss Aversion“, *Centre for Decision Research and Experimental Economics*, *University of Nottingham, Discussion Paper Series*, 2006. Edward J. McCaffery, Daniel Kahneman și Matthew L. Spitzer, „Framing the Jury: Cognitive Perspectives on Pain and Suffering“, *Virginia Law Review*, 81/1995, pp. 1341-1420.

376 Philip E. Tetlock *et al.*, „The Psychology of the Unthinkable: Taboo Trade-Offs, Forbidden Base Rates, and Heretical Counterfactuals“, *Journal of Personality and Social Psychology*, 78/2000, pp. 853-870.

[377] Philip E. Tetlock *et al.*, „The Psychology of the Unthinkable: Taboo Trade-Offs, Forbidden Base Rates, and Heretical Counterfactuals“, *Journal of Personality and Social Psychology*, 78/2000, pp. 853-870.

[378] Cass R. Sunstein, *The Laws of Fear: Beyond the Precautionary Principle*, New York, Cambridge University Press, 2005.

[379] Daniel T. Gilbert *et al.*, „Looking Forward to Looking Backward: The Misprediction of Regret“, *Psychological Science*, 15/2004, pp. 346-350.

9

Inversări

Aveți sarcina de a stabili daune pentru victimele unor infracțiuni violente. Analizați cazul unui bărbat care și-a pierdut uzul mâinii drepte în urma unui foc de armă. Bărbatul a fost împușcat fiindcă s-a nimerit în toiul unui jaf la magazinul universal din cartier.

Două magazine se află în apropierea locuinței victimei, pe unul frecventându-l mai des decât pe

celălalt. Aveți în vedere două scenarii:

(i) Jaful a avut loc la magazinul unde bărbatul merge de obicei.

(ii) Magazinul preferat al bărbatului era închis din cauza unei înmormântări, așa că omul și-a făcut cumpărăturile la celălalt magazin, unde a fost împușcat.

Ar trebui ca magazinul în care a fost împușcat bărbatul să facă o diferență în ceea ce privește daunele care i se cuvin[380]?

Ați judecat pe baza unei evaluări combinate, în care aveți în vedere două scenarii în același timp și faceți o comparație. Puteți

să aplicați o regulă. Dacă apreciați că al doilea scenariu merită daune mai mari, trebuie să-i atribuiți o valoare mai mare în dolari.

Există un acord aproape universal asupra răspunsului: daunele trebuie să fie egale în ambele situații. Daunele se cuvin pentru infirmitate, așa că de ce ar face vreo diferență locul în care a avut loc incidentul? Evaluarea unitară a celor două scenarii v-a oferit șansa de a examina principiile voastre morale privind factorii relevanți pentru daunele

cuvenite victimei. Pentru majoritatea oamenilor, locul nu se numără printre acești factori. La fel ca și în alte situații care solicită o comparație explicită, gândirea a fost lentă și a implicat Sistemul 2.

Psihologii Dale Miller și Cathy McFarland, care au conceput inițial cele două scenarii, le-au prezentat unor indivizi diferiți, pentru o singură evaluare. În experimentul lor intersubiectiv, fiecare participant a văzut numai un scenariu și i-a atribuit o valoare în dolari. Ei au descoperit,

după cum sigur ați ghicit, că victima a fost răsplătită cu o sumă mult mai mare dacă s-a aflat în magazinul pe care-l vizita mai rar decât în cel preferat de obicei. Pregnanța (rudă apropiată a regretului) este un sentiment contrafactual, care este evocat deoarece gândul „dacă s-ar fi dus la magazinul său obișnuit...“ vine cu ușurință în minte. Mecanismele familiare ale Sistemului 1, de substituție și corespondență a intensității, traduc forța reacției emoționale față de poveste pe o scală

monetară, ceea ce creează o mare diferență între daunele în dolari.

Comparația celor două experimente dezvăluie un contrast accentuat. Aproape oricine vede ambele scenarii împreună (intrasubiectiv) susține principiul potrivit căruia pregnanța nu este un considerent legitim. Din păcate, principiul devine relevant numai atunci când cele două scenarii sunt văzute împreună, însă nu acesta este modul în care decurge viața. În mod normal, noi avem

experiența de viață comutați pe modul intersubiectiv, în care alternativele contrastante care ar putea să vă schimbe judecata sunt absente și, bineînțeles, CCVETCE. În consecință, opiniile pe care le susțineți atunci când reflectați asupra moralității nu vă conduc în mod necesar reacțiile emoționale, iar intuițiile morale care vă vin în minte în situații diferite nu sunt lăuntric coerente.

Discrepanța dintre evaluarea singulară și cea combinată a scenariului jafului aparține unei largi familii de inversări ale

judecății evaluative și ale alegerii. Prima inversare a preferințelor a fost descoperită la începutul anilor ’70 și multe inversări de alte tipuri au fost relatate de-a lungul anilor[381].

Provocări adresate teoriei economice

Inversările preferințelor dețin un loc important în istoria discuției dintre psihologi și economiști. Inversările care au atras atenția au fost relatate de către Sarah Lichtenstein și Paul Slovic, doi psihologi care și-au

efectuat studiile postuniversitare la Universitatea din Michigan în același timp cu Amos. Ei au efectuat un experiment privind preferințele față de diferite pariuri, pe care îl prezint într-o versiune ușor modificată[382].

> Vi se oferă posibilitatea de a alege între două mize, ce urmează a fi jucate pe o roată de ruletă cu 36 de sectoare.
>
> Pariul A: 11/36 ca să câștigați 160 de dolari, 25/36 ca să pierdeți 15 dolari.
>
> Pariul B: 35/36 ca să câștigați 40 de dolari,

1/36 ca să pierdeți 10 dolari.

Vi se cere să alegeți între un pariu sigur și unul mai riscant: un câștig aproape sigur al unei sume modeste sau o șansă mică de a câștiga o sumă substanțial mai mare și o mare probabilitate de a pierde. Siguranța prevalează și B este în mod clar alegerea mai populară.

Priviți acum fiecare pariu în mod separat. Dacă ați fi în posesia unuia dintre ele, care este prețul cel mai scăzut la care l-ați vinde? Țineți minte că nu negociați cu

nimeni – sarcina voastră este să stabiliți cel mai scăzut preț la care ați fi realmente dispuși să renunțați la pariu. Încercați. S-ar putea să constatați că premiul care poate fi câștigat este foarte vizibil în această sarcină și că evaluarea valorii pariului este ancorată de acea valoare. Rezultatele susțin această ipoteză și prețul de vânzare este mai mare pentru pariul A decât cel pentru pariul B. Aceasta este o inversare a preferințelor: oamenii aleg B față de A, dar dacă își imaginează că posedă doar

unul dintre ele, ei stabilesc o valoare mai mare pentru A față de B. La fel ca și în scenariile jafului, inversarea preferinței are loc pentru că evaluarea combinată focalizează atenția asupra unui aspect al situației – faptul că pariul A este mult mai puțin sigur decât pariul B –, aspect care este mai puțin frapant în evaluarea singulară. Trăsăturile care au cauzat diferența dintre judecățile opțiunilor din evaluarea singulară – pregnanța faptului că victima se afla în magazinul

greșit și ancorarea de valoarea premiului – sunt suprimate sau nerelevante atunci când opțiunile sunt evaluate împreună. Este mult mai probabil ca reacțiile emoționale ale Sistemului 1 să determine evaluarea singulară; comparația care are loc în evaluarea combinată implică mereu o estimare mai atentă și bazată pe un efort mai mare, ceea ce solicită activitatea Sistemului 2.

Inversarea preferinței poate fi confirmată de un experiment intrasubiectiv, în care subiecții

stabilesc prețuri în ambele seturi aflate pe o listă lungă și aleg, de asemenea, între ele. Participanții nu-și dau seama de faptul că se contrazic și reacțiile lor, atunci când li se prezintă inconsecvența, pot fi amuzante. Un interviu din 1968, luat de către Sarah Lichtenstein unui participant la experiment, este un fapt rămas clasic în acest domeniu. Experimentatoarea discută pe larg cu un participant năucit, care alege un pariu după altul, dar este apoi dispus să dea bani ca să schimbe elementul pe care

tocmai l-a ales cu cel pe care tocmai l-a respins și parcurge acest ciclu în mod repetat[383].

Cu siguranță, Econii rționali nu ar fi susceptibili de inversări ale preferințelor, iar fenomenul a fost, prin urmare, o provocare adresată modelului agentului rațional și teoriei economice care este construită pe acest model. La câțiva ani după ce au fost relatate inversările preferențiale, doi economiști respectați, David Grether și Charles Plott, au publicat un articol în prestigioasa *American Economic Review*, în

care și-au prezentat propriile studii asupra fenomenului descris de Lichtenstein și Slovic. Aceasta a fost, probabil, prima descoperire a psihologilor experimentaliști care a tras atenția economiștilor. Paragraful introductiv al articolului scris de către Grether și Plott era neobișnuit de dramatic pentru o lucrare științifică, iar intenția lor era clară: „Un corpus de date și de teorii s-a dezvoltat în psihologie, care ar trebui să prezinte interes pentru economiști. La prima vedere datele contrazic de-a

dreptul teoria preferinței și au implicații ample asupra priorităților cercetării economice... Acest studiu prezintă rezultatele unei serii de experimente menite să discrediteze lucrările psihologilor aplicate în economie“[384].

Grether și Plott au enumerat treisprezece teorii care ar putea să explice descoperirile inițiale și au prezentat experimente atent concepute care au testat aceste teorii. Una dintre ipotezele lor, pe care – dacă mai este nevoie să o spunem – psihologii au găsit-o

cam arogantă, era aceea că rezultatele se datorau faptului că experimentul a fost efectuat de către psihologi! În cele din urmă, o singură ipoteză a rămas în picioare: psihologii aveau dreptate. Grether și Plott au recunoscut că această ipoteză era cea mai puțin satisfăcătoare din punctul de vedere al teoriei standard privind preferințele, deoarece „permite alegerii individuale să depindă de contextul în care se fac alegerile“[385] – o clară violare a coerenței doctrinei.

V-ați putea gândi că acest rezultat surprinzător a provocat multă frământare sufletească în rândurile economiștilor, odată ce o presupoziție fundamentală a teoriei lor fusese contestată cu succes. Dar nu așa se petrec lucrurile în științele sociale, printre care se numără atât psihologia, cât și economia. Opiniile teoretice sunt viguroase și este nevoie de mult mai mult decât o descoperire jenantă pentru ca niște teorii stabilite să fie serios puse la îndoială[386]. În realitate, articolul admirabil de

sincer scris de către Grether și Plott a avut un foarte mic efect direct asupra convingerilor economiștilor, printre care îi putem enumera, probabil, și pe Grether și Plott. El a contribuit totuși la o mai mare disponibilitate a comunității economiștilor de a lua în serios cercetările psihologice și, prin aceasta, a făcut să progreseze considerabil dezbaterea purtată peste granițele dintre aceste discipline.

Categorii

„Cât de înalt este John?“ Dacă John are 1,60 metri, răspunsul vostru va depinde de vârsta lui; el este foarte înalt dacă are 6 ani, foarte scund dacă are 16 ani. Sistemul 1 regăsește automat norma relevantă, iar semnificația scării de înălțime este ajustată automat. Puteți, de asemenea, să stabiliți corespondențe de intensitate între categorii și să răspundeți la întrebarea: „Cât de scump este un fel de mâncare servit la restaurant care corespunde înălțimii lui John?“ Răspunsul vostru va depinde de

vârsta lui John: un preț mult mai mic dacă are 16 ani decât dacă are 6 ani.

Dar ia vedeți acum:

> John are 6 ani. Măsoară 1,60 metri înălțime.
> Jim are 16 ani. Măsoară 1,64 metri înălțime.

În evaluări singulare, toată lumea va fi de acord că John este foarte înalt, pe când Jim nu este, pentru că sunt comparați prin raportare la norme diferite. Dacă vi se pune o întrebare comparativă directă, „Este John la fel de înalt ca și Jim?“, veți

răspunde că nu. Nu e nici o surpriză aici și există prea puțină ambiguitate. În alte situații totuși, procesul prin care obiectele și evenimentele își recrutează propriul context de comparație poate să conducă la alegeri incoerente în privința unor chestiuni serioase.

Nu trebuie să vă formați impresia că evaluările singulare și cele combinate se contrazic întotdeauna sau că judecățile evaluative sunt total haotice. Lumea voastră este frântă în categorii pentru care avem

norme, precum băieți-de-șase ani sau mese. Judecățile evaluative și preferințele sunt coerente înlăuntrul categoriiilor, dar potențial incoerente atunci când obiectele care sunt evaluate aparțin unor categorii diferite. De exemplu, răspundeți la următoarele trei întrebări:

> Ce preferați, mere sau piersici?
> Ce preferați, friptură sau tocană?
> Ce preferați, mere sau friptură?

Prima întrebare și cea de-a doua se referă la itemi care

aparțin aceleiași categorii și știți imediat ce vă place mai mult. Mai departe, v-ați fi recuperat din memorie aceeași ierarhizare dintr-o evaluare singulară („Cât de mult vă plac merele?“ și „Cât de mult vă plac piersicile?“), deoarece atât merele, cât și piersicile evocă ideea de fruct. Nu va avea loc nici o inversare preferențială, pentru că diferitele fructe sunt comparate prin raportare la aceeași normă și implicit se compară între ele deopotrivă într-o evaluare singulară și într-una combinată.

În contrast cu întrebările intracategoriale, nu există un răspuns stabil pentru comparația dintre mere și friptură. Spre deosebire de mere și de piersici, merele și friptura nu se substituie în mod natural și nu satisfac aceeași nevoie. Uneori doriți friptură și alteori doriți un măr, însă rareori spuneți că una dintre ele merge la fel de bine ca și cealaltă.

Imaginați-vă că primiți un e-mail din partea unei organizații în care aveți, în general, încredere, și vi se solicită să

contribuiți pentru o cauză:

> Delfinii din multe zone de reproducere sunt amenințați de poluare, fiind de așteptat ca aceasta să ducă la o scădere a populației de delfini. A fost înființat un fond special, alimentat din contribuții private, pentru crearea unor zone de reproducere nepoluate pentru delfini.

Ce asociații evocă această întrebare? Fie că sunteți sau nu pe deplin conștienți de ele, idei și amintiri ale unor cauze înrudite vă vin în minte. E foarte probabil

să vă amintiți în special de alte proiecte menite să protejeze speciile în pericol. Evaluarea pe dimensiunea BUN – RĂU este o operație automată a Sistemului 1 și v-ați format o impresie sumară despre locul pe care-l dețin delfinii printre celelalte specii, impresie care vă vine în minte. Delfinul este mult mai drăguț decât, să spunem, dihorul, melcii sau crapul – deține un rang favorabil în mulțimea speciilor cu care este comparat spontan.

Întrebarea la care trebuie să răspundeți nu este dacă vă plac

delfinii mai mult decât crapii; vi s-a cerut să veniți cu o valoare în dolari. Firește, s-ar putea să știți din experiența solicitărilor precedente că nu răspundeți niciodată cererilor de acest gen. Timp de câteva minute, imaginați-vă că sunteți cineva care contribuie, dând curs unor astfel de apeluri.

Ca și multe alte întrebări dificile, estimarea valorii bănești poate fi rezolvată prin substituție și corespondența intensității. Întrebarea privind dolarii este dificilă, dar aveți ușor la

îndemână o întrebare mai ușoară. Pentru că vă plac delfinii, veți avea, probabil, sentimentul că salvarea lor este o cauză bună. Pasul următor, care este și el automat, generează o sumă de dolari, traducând intensitatea simpatiei voastre față de delfini pe o scală de contribuții. Aveți un simț al propriei scale a contribuțiilor anterioare la cauze ecologiste, care poate să fie diferită față de scala contribuțiilor voastre în domeniul politic sau pentru echipa de fotbal a universității pe care ați absolvit-o.

Știți ce sumă ar fi o contribuție „foarte mare“ din partea voastră și ce sume sunt „mari“, „modeste“ și „mici“. Aveți, de asemenea, scale pentru atitudinea voastră față de specii (de la „îmi plac foarte mult“ până la „nu-mi plac deloc“). Sunteți, prin urmare, capabili să transpuneți atitudinea voastră pe o scală în dolari, mutând automat de la „îmi place mult“ la „o foarte generoasă contribuție“ și de acolo la o sumă în dolari[387].

Cu altă ocazie, sunteți abordați cu un apel diferit:

Muncitorii agricoli, care sunt expuși radiației solare timp de multe ore, au o rată mai înaltă de cancer al pielii decât restul populației. Controalele medicale frecvente pot să reducă riscurile. Se va înființa un fond care să susțină controalele medicale acordate grupurilor în pericol.

Este aceasta o problemă urgentă? Ce categorie evocă ea ca normă atunci când estimați urgența? Dacă ați categorisit automat problema ca pe o chestiune de sănătate publică, ați constatat, probabil, că pericolul

de cancer al pielii în rândurile muncitorilor agricoli nu ocupă un rang înalt printre aceste chestiuni – aproape cert sub rangul delfinilor în rândul speciilor amenințate. În timp ce ați transpus impresia voastră despre importanța relativă a chestiunii cancerului cutanat într-o sumă de dolari, se prea poate să fi venit cu o contribuție mai mică decât aceea pe care ați oferit-o pentru protecția unui animal în pericol. În cadrul experimentelor, delfinii au atras contribuții întru câtva mai mari

în evaluarea singulară decât au făcut-o muncitorii agricoli.

Pe urmă, analizați cele două cauze într-o evaluare combinată. Care dintre cele două cauze, delfinii sau muncitorii agricoli, merită o contribuție mai mare în dolari? Evaluarea combinată evidențiază o trăsătură care nu era remarcabilă în evaluarea singulară, dar este recunoscută ca fiind decisivă odată sesizată: fermierii sunt oameni, delfinii nu sunt. Știați acest lucru, desigur, dar nu era relevant pentru judecata pe care ați emis-o în

evaluarea singulară. Faptul că delfinii nu sunt umani nu apare, pentru că toate chestiunile care au fost activate în memoria voastră împărtășeau această trăsătură. Faptul că muncitorii agricoli sunt ființe umane nu v-a apărut în minte, pentru că toate problemele de sănătate publică implică oameni. Încadrarea îngustă a evaluării singulare le-a permis delfinilor să atingă un scor de intensitate mai înalt, conducând la o rată înaltă a contribuțiilor prin corespondența intensității. Evaluarea combinată

schimbă reprezentarea problemelor: trăsătura „uman *versus* animal“ devine frapantă numai atunci când cele două sunt privite împreună. În evaluarea combinată, oamenii manifestă o solidă preferință pentru muncitorii agricoli și o disponibilitate de a contribui substanțial mai mult la bunăstarea lor decât la protecția unei simpatice specii nonumane. Încă o dată, ca și în cazurile pariurilor și jafului armat, judecățile emise în evaluarea singulară și în cea combinată se

vor contrazice.

Christopher Hsee, de la Universitatea din Chicago, a furnizat următorul exemplu de inversare preferențială, printre multe altele de același tip. Obiectele de evaluat sunt niște dicționare muzicale la mâna a doua.

	Dicționarul A	Dicționarul B
Anul apariției	1993	1993
Număr de termeni	10 000	20 000

Stare	Ca nou	Coperta ruptă, în rest ca nou

Atunci când dicționarele sunt prezentate în evaluare singulară, dicționarului A i se atribuie o valoare mai mare, dar firește că preferința se modifică într-o evaluare combinată. Rezultatul ilustrează *ipoteza estimării*, formulată astfel de către Hsee: numărului de termeni definiți nu i se atribuie nici o pondere în evaluarea singulară, pentru că numerele nu sunt în sine „estimabile“. Dimpotrivă, în

evaluarea combinată este imediat evident că dicționarul B este superior din punctul de vedere al acestui atribut și se vede, totodată, că numărul de termeni este de departe mai important decât starea copertei[388].

Inversări injuste

Există motive solide să credem că administrarea justiției este infestată de incoerență previzibilă în mai multe domenii. Dovezile sunt extrase parțial din experimente, inclusiv din studiile proceselor simulate, și parțial din

observarea modelelor din legislație, reglementare și litigii.

Într-un experiment, unor pseudojurați, recrutați de pe listele de jurați eligibili din Texas, li s-a cerut să estimeze daunele reparatorii în mai multe cauze civile. Cauzele au fost prezentate în perechi, fiecare constând într-o solicitare de daune pentru o rănire fizică și una pentru pierderi financiare. Pseudojurații au estimat mai întâi una dintre cauze și apoi le-a fost prezentată cauza pereche și li s-a cerut să le compare. Iată rezumatele unei

perechi de cauze:

> Cauza 1: Un copil a suferit arsuri moderate după ce pijamaua i-a luat foc în timp ce se juca cu niște chibrituri. Firma care a fabricat pijamaua nu a făcut-o rezistentă la foc așa cum ar fi trebuit.
>
> Cauza 2: Tranzacțiile lipsite de scrupule ale unei bănci au provocat altei bănci o pierdere de 10 milioane de dolari.

Jumătate dintre participanți au judecat mai întâi cauza 1 (în evaluare singulară) înainte să

compare cele două cauze în evaluare combinată. Secvența a fost inversată pentru ceilalți participanți. În evaluarea singulară, jurații au acordat daune punitive mai mari băncii defraudate decât copilului ars, probabil din cauză că mărimea pierderii financiare a furnizat o ancoră ridicată.

Totuși, atunci când cauzele au fost analizate împreună, simpatia față de victima individuală a prevalat față de efectul de ancorare și jurații au sporit daunele acordate copilului

pentru a depăși daunele cuvenite băncii. Făcând o medie a mai multor astfel de perechi, compensațiile acordate victimelor unei agresiuni au fost de peste două ori mai mari în evaluările combinate decât în cele singulare. Jurații care au analizat de sine stătătoare cauza copilului ars au făcut o ofertă ce a corespuns intensității sentimentelor lor. Ei nu au putut să anticipeze că daunele acordate copilului vor părea inadecvate în contextul unei sume mari acordate unei instituții financiare.

În evaluarea combinată, daunele acordate băncii au rămas ancorate de pierderea pe care a suferit-o aceasta, însă compensația copilului ars a sporit, reflectând indignarea stârnită de neglijența care a provocat rănirea unui copil.

După cum am văzut, în general raționalitatea este servită de cadrele mai largi și mai cuprinzătoare, iar evaluarea combinată este în mod evident mai largă decât evaluarea singulară. Desigur, trebuie să fiți precauți, în evaluarea combinată,

atunci când cineva care controlează ceea ce vedeți are un interes legat de ceea ce alegeți. Agenții de vânzări învață rapid că manipularea contextului în care cumpărătorii văd un produs poate să influențeze profund preferințele lor. Exceptând asemenea cazuri de manipulare deliberată, există o prezumție că judecata comparativă, care implică în mod necesar Sistemul 2, este probabil mai stabilă decât evaluările singulare, care adeseori reflectă intensitatea reacțiilor emoționale ale

Sistemului 1. Ar trebui să ne așteptăm ca orice instituție care dorește să obțină judecăți chibzuite să caute să furnizeze judecătorilor un context larg pentru estimarea cazurilor individuale. Am fost surprins să aflu de la Cass Sunstein că juraților care trebuie să estimeze plata daunelor li se interzice în mod explicit să aibă în vedere alte cazuri. În contradicție cu simțul comun psihologic, sistemul juridic favorizează evaluarea singulară.

Într-un alt studiu consacrat

incoerenței sistemului juridic, Sunstein a comparat sancțiunile administrative care pot fi aplicate de către diferite agenții guvernamentale, printre care Occupational Safety and Health Administration și Environmental Protection Agency[389]. El a ajuns la concluzia că, „în cadrul categoriilor, sancțiunile par extrem de judicioase, cel puțin în sensul că daunele cele mai mari sunt pedepsite mai sever. Pentru infracțiunile din domeniul securității și sănătății la locul de muncă, cele mai mari sancțiuni

se aplică violărilor repetate ale legislației, apoi, o treaptă mai sus, pentru violările legislației care sunt deopotrivă intenționate și grave, iar cele mai serioase penalități vizează absența evidențelor necesare“[390]. Nu ar trebui să vă surprindă totuși faptul că mărimea sancțiunilor variază mult între agenții, într-o manieră ce reflectă mai mult aspecte de ordin politic și istoric decât orice preocupare generală pentru corectitudine. Amenda pentru o „violare gravă“ a reglementărilor privind

securitatea lucrătorului este limitată la 7 000 de dolari, pe când o violare a Legii de Conservare a Păsărilor Sălbatice se poate solda cu o amendă mergând până la 25 000 de dolari. Amenzile sunt judicioase în contextul altor penalități stabilite de fiecare agenție, dar ele par nefirești atunci când se compară între ele. La fel ca și în alte exemple din acest capitol, puteți vedea absurditatea numai atunci când cele două cazuri sunt privite împreună într-un cadru larg. Sistemul penalităților

administrative este coerent în cadrul agențiilor, dar incoerent la nivel global.

Despre inversări

> „Unitățile BTU[391] n-au însemnat nimic pentru mine până când am văzut cât de mult variază unitățile de măsură pentru aerul condiționat. Evaluarea combinată a fost esențială.“
>
> „Spui că a fost un discurs excepțional pentru că-l compari cu celelalte discursuri ale ei. În comparație cu discursurile altora, a fost

totuși mai prejos.“

„De multe ori se întâmplă că, lărgind cadrul, iei niște decizii mai raționale.“

„Atunci când privești cazurile izolate, este probabil să fii călăuzit de o reacție emoțională a Sistemului 1.“

---

[380] Dale T. Miller și Cathy McFarland, „Counterfactual Thinking and Victim Compensation: A Test of Norm Theory“, *Personality and Social Psychology Bulletin*, 12/1986, pp. 513-

519.

381 Primul pas spre interpretarea curentă a fost făcut de către Max H. Bazerman, George F. Loewenstein și Sally B. White, „Reversals of Preference in Allocation Decisions: Judging Alternatives Versus Judging Among Alternatives“, *Administrative Science Quarterly*, 37/1992, pp. 220-240. Christopher Hsee a introdus termenii *evaluare combinată* și *singulară* și a formulat importanta ipoteză a estimării, care explică inversările prin ideea că unele atribute devin evaluabile numai în evaluarea

combinată: „Attribute Evaluability: Its Implications for Joint-Separate Evaluation Reversals and Beyond“, în Kahneman și Tversky, *Choices, Values, and Frames*.

382 Sarah Lichtenstein și Paul Slovic, „Reversals of Preference Between Bids and Choices in Gambling Decisions“, *Journal of Experimental Psychology*, 89/1971, pp. 46-55. Un rezultat similar a fost obținut în mod independent de către Harold R. Lindman, „Inconsistent Preferences Among Gambles“, *Journal of Experimental Psychology*, 89/1971, pp. 390-397.

[383] Pentru o transcriere a acestui celebru interviu, vezi Sarah Lichtenstein și Paul Slovic, eds., *The Construction of Preference*, New York, Cambridge University Press, 2006.

[384] David M. Grether și Charles R. Plott, „Economic Theory of Choice and the Preference Reversals Phenomenon“, *American Economic Review*, 69/1979, pp. 623-628.

[385] Lichtenstein și Slovic, *The Construction of Preference*, p. 96.

[386] În celebra sa argumentare, Kuhn a susținut că același lucru este valabil și în științele fizice: Thomas S. Kuhn,

„The Function of Measurement in Modern Physical Science“, *Isis*, 52/1961, pp. 161-193.

[387] Există dovezi că întrebările privind apelul emoțional al speciilor și disponibilitatea de a contribui la protecția lor furnizează aceleași poziționări ierarhice: Daniel Kahneman și Ilana Ritov, „Determinants of Stated Willingness to Pay for Public Goods: A Study in the Headline Method“, *Journal of Risk and Uncertainty*, 9/1994, pp. 5-38.

[388] Hsee, „Attribute Evaluability“.

[389] *Occupational Safety and Health*

Administration (OSHA) = Administrația Securității și Sănătății la locul de muncă; *Environmental Protection Agency* (EPA) = Agenția de Protecție a Mediului (n.t.).

390 Cass R. Sunstein, Daniel Kahneman, David Schkade și Ilana Ritov, „Predictably Incoherent Judgments“, *Stanford Law Review*, 54/2002, p. 1190.

391 BTU = acronim pentru British Thermal Unit, unitate de măsură egală cu cantitatea de căldură necesară pentru a crește temperatura unei livre de apă cu 1 grad Fahrenheit; nu face parte din Sistemul Internațional al

unităților de măsură (n.t.).

10

Încadrări și realitate

Italia și Franța s-au confruntat în finala Cupei Mondiale din 2006. Următoarele două propoziții descriu amândouă rezultatul: „Italia a câștigat“, „Franța a pierdut“. Au aceste două propoziții aceeași semnificație? Răspunsul depinde pe de-a-ntregul de ceea ce înțelegeți prin *semnificație*.

În vederea raționării logice,

cele două descripții ale rezultatului meciului sunt interșanjabile, pentru că ele desemnează aceeași stare a lumii. După cum spun filosofii, condițiile lor de adevăr sunt identice: dacă una dintre aceste propoziții este adevărată, atunci cealaltă este deopotrivă adevărată. Acesta este modul în care înțeleg lucrurile Econii. Opiniile și preferințele lor sunt legate de realitate. În particular, obiectele alegerilor lor sunt stări ale lumii, care nu sunt afectate de cuvintele alese ca să le descrie.

Există un alt sens al *semnificației*, în care „Italia a câștigat“ și „Franța a pierdut“ nu au câtuși de puțin aceeași semnificație. În acest sens, semnificația unei propoziții este ceea ce se întâmplă în mașinăria voastră asociativă în timp ce o înțelegeți. Cele două propoziții evocă asociații accentuat diferite. „Italia a câștigat“ evocă gânduri despre echipa italiană și ceea ce a făcut aceasta ca să câștige. „Franța a pierdut“ evocă gânduri despre echipa franceză și despre motivele care au făcut-o să

piardă, inclusiv memorabila lovitură de cap cu care starul francez Zidane l-a doborât pe un jucător italian. În termenii asociațiilor pe care le aduc în minte – modul în care Sistemul 1 reacționează față de ele –, cele două propoziții într-adevăr „înseamnă“ lucruri diferite. Faptul că propoziții logic echivalente evocă reacții diferite face imposibil pentru Umani să fie la fel de constant raționali pe cât sunt Econii.

Încadrarea

emoțională

Eu și Amos am denumit efecte de încadrare influențele nejustificate ale formulării asupra opiniilor și preferințelor[392]. Iată unul dintre exemplele pe care le-am folosit:

> Ați accepta un pariu care oferă 10% șanse de a câștiga 95 de dolari și 90% șanse de a pierde 5 dolari?
>
> Ați plăti 5 dolari ca să participați la o loterie care oferă 10% șanse de a câștiga 100 de dolari și 90% șanse de a nu câștiga nimic?

Mai întâi, așteptați un moment ca să vă convingeți că aceste două probleme sunt identice. În ambele trebuie să decideți dacă acceptați o perspectivă incertă de a fi sau mai bogați cu 95 de dolari, sau mai săraci cu 5 dolari. O persoană ale cărei preferințe sunt legate de realitate va da același răspuns ambelor întrebări, însă astfel de indivizi sunt rari. De fapt, o versiune atrage mult mai multe răspunsuri pozitive: cea de-a doua. Un rezultat prost este mult mai acceptabil dacă este încadrat

drept cost al unui bilet de loterie necâștigător decât dacă este descris ca pierdere la un joc de noroc. Nu trebuie să fim surprinși: *pierderile* evocă sentimente negative mai puternice decât *costurile*. Alegerile nu sunt legate de realitate, pentru că Sistemul 1 nu este în strâns contact cu realitatea.

Problema pe care am construit-o a fost influențată de ceea ce am învățat de la Richard Thaler, care ne-a spus că, pe când era la studii postuniversitare,

prinsese cu o pioneză pe tablă un carton pe care scria COSTURILE NU SUNT PIERDERI. În primul lui eseu despre comportamentul consumatorului, Thaler a descris disputa în jurul chestiunii dacă benzinăriilor ar trebui să li se permită să încaseze prețuri diferite pentru produsele plătite în numerar sau pe credit. Compania cardurilor de credit a presat puternic pentru a scoate în afara legii diferențierea prețurilor, dar a avut și o poziție de rezervă: dacă ar fi permisă, diferența să fie socotită o

reducere în numerar, nu un suprapreț de credit. Psihologia lor era întemeiată: oamenii vor renunța mai ușor la o reducere decât să plătească un suprapreț. Cele două pot să fie economic echivalente, dar nu sunt emoțional echivalente[393].

Într-un experiment elegant, o echipă de neurologi de la University College din Londra a combinat un studiu privind efectele de încadrare cu înregistrarea activității din diferitele zone ale creierului. Pentru a se obține măsurători de

încredere ale reacției creierului, experimentul a constat în numeroase probe. Figura 14 ilustrează cele două stadii ale uneia dintre aceste probe.

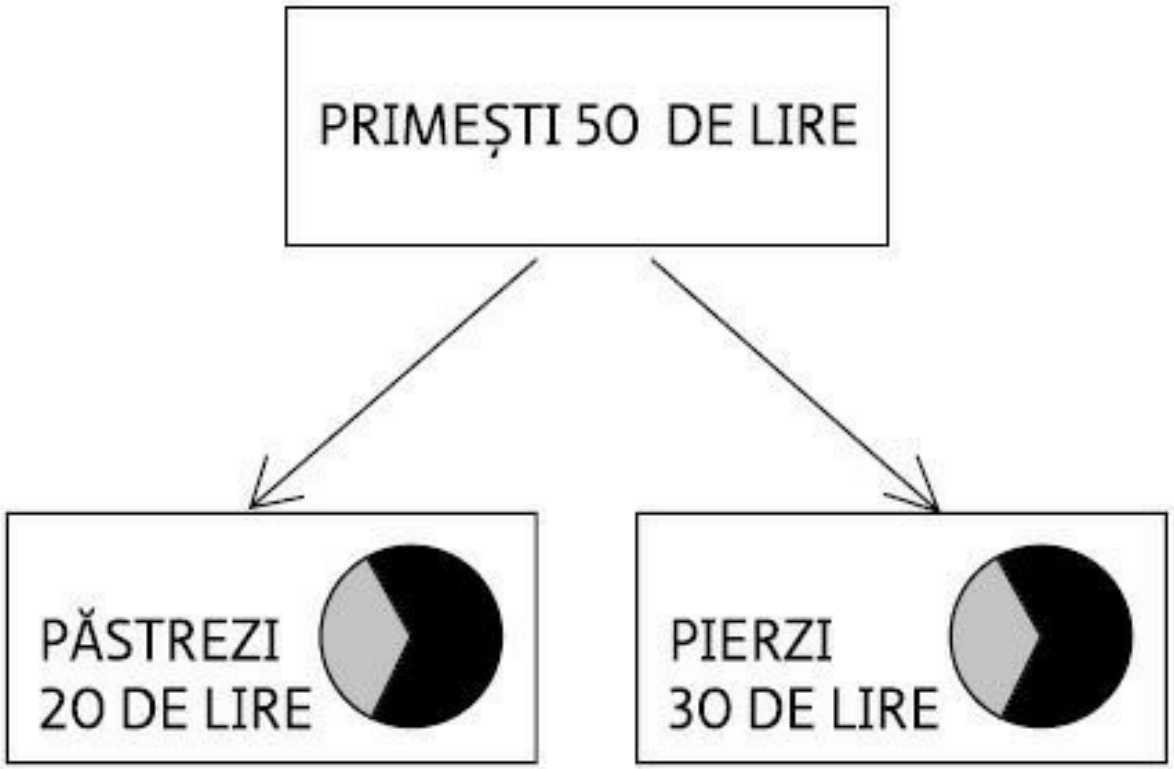


Figura 14

Mai întâi, subiectului i se cere să își imagineze că a primit o

sumă de bani, în acest exemplu 50 de lire sterline.

Acestui subiect i se cere apoi să aleagă între un rezultat sigur și un joc la o roată a norocului. Dacă roata se oprește pe alb, subiectul „primește“ întreaga sumă; dacă se oprește pe negru, nu ia nimic. Câștigul sigur este valoarea scontată a jocului, în acest caz un câștig de 20 de lire.

După cum se vede, același rezultat sigur poate fi încadrat în două modalități: PĂSTREZI 20 DE LIRE sau PIERZI 30 DE LIRE. Rezultatele obiective sunt cu

precizie identice în cele două cadre și un Econ legat de realitate va reacționa față de ambele în același fel – alegând fie lucrul sigur, fie încercarea norocului, indiferent de cadru –, însă noi știm deja că mintea de Uman nu este legată de realitate. Tendințele de implicare sau de evitare sunt evocate de cuvinte și ne așteptăm ca Sistemul 1 să încline în favoarea opțiunii sigure atunci când este denumită sub forma PĂSTREZI, comparativ cu aceeași opțiune atunci când este denumită PIERZI.

Experimentul a constat în numeroase probe și fiecare participant s-a confruntat cu mai multe probleme de alegere expuse în ambele încadrări – PĂSTREZI și PIERZI. Conform așteptărilor, fiecare dintre cei 20 de subiecți a manifestat efectul de încadrare: era mai probabil să aleagă lucrul sigur în încadrarea PĂSTREZI și mai probabil să accepte jocul de noroc în încadrarea PIERZI. Dar subiecții nu erau cu toții la fel. Unii erau foarte influențabili de încadrarea problemei. Alții au făcut de cele

mai multe ori aceeași alegere, indiferent de încadrare – așa cum ar trebui să facă individul legat de realitate. Autorii i-au clasificat din acest punct de vedere pe cei 20 de subiecți și au dat clasamentului o denumire frapantă: indicele de raționalitate.

Activitatea creierului a fost înregistrată în timp ce subiecții au luat fiecare decizie. Ulterior, probele au fost separate în două categorii:

1. Probe în care alegerea subiectului s-a conformat încadrării

- a preferat lucrul sigur în versiunea PĂSTREZI;
- a preferat pariul în versiunea PIERZI.

2. Probe în care alegerea nu s-a conformat încadrării.

Rezultatele remarcabile ilustrează potențialul noii discipline a neuroeconomiei – studiul a ceea ce face creierul individului în timp ce acesta ia decizii. Neurologii au desfășurat mii de astfel de experimente și au învățat să se aștepte ca anumite regiuni ale creierului să „se lumineze“ – indicând un flux

sporit de oxigen, care sugerează o mai intensă activitate neurală – în funcție de natura sarcinii. Zone diferite sunt active atunci când individul urmărește un obiect vizual, își imaginează că dă cu piciorul într-o minge, recunoaște o figură umană ori se gândește la o casă. Alte zone se luminează atunci când individul este stârnit emoțional, se află într-o stare conflictuală ori se concentrează ca să rezolve o problemă. Deși neurologii evită cu grijă expresiile de genul „această parte din creier face așa și așa...“, ei au

aflat multe despre „personalitățile“ diferitelor zone ale creierului, iar contribuția analizei activității cerebrale la interpretarea psihologică a progresat foarte mult. Studiul încadrării a furnizat trei descoperiri principale:

- O zonă care este de regulă asociată cu excitația emoțională (amigdalele) a fost cel mai probabil activă atunci când alegerile subiecților s-au conformat încadrării. Este tocmai ceea ce ne-am aștepta dacă

termenii cu mare încărcătură emoțională PĂSTREZI și PIERZI produc o tendință imediată de abordare a lucrului sigur (atunci când este încadrat ca un câștig) ori de evitare (când este încadrat ca pierdere). Zona amigdalelor este accesată foarte rapid de stimulii emoționali – și este responsabilă probabil de implicarea Sistemului 1.

- O zonă a creierului cunoscută ca fiind asociată cu stările de conflict și cu

autocontrolul (cortexul anterior cingulat) a fost mai activă atunci când subiecții nu au făcut ceea ce ar fi fost natural – atunci când au ales lucrul sigur în pofida faptului că era etichetat PIERZI. Rezistența opusă înclinației Sistemului 1 pare să implice un conflict.

- Subiecții cei mai „raționali“ – aceia care erau cel mai puțin susceptibili față de efectul de încadrare – au manifestat o activitate mai intensă în zona frontală a

creierului, care este implicată în combinarea emoției și a gândirii în orientarea deciziilor. Fapt remarcabil, indivizii „rationali“ nu erau aceia care au manifestat cele mai puternice dovezi de conflict. Se pare că acești participanți de elită erau (deseori, nu mereu) legați de realitate, având slabe conflicte interioare.

Unificând observațiile alegerilor efectuate cu o cartografiere a activității neurale,

acest studiu oferă o bună ilustrare a modului în care emoția evocată de un cuvânt se poate „scurge“ într-o decizie finală.

Un experiment efectuat de către Amos împreună cu colegii săi de la Harvard Medical School este exemplul clasic de încadrare emoțională. Participanților medici li s-au pus la dispoziție date statistice privind rezultatele a două tratamente ale cancerului la plămâni: intervenție chirurgicală și radiații. Ratele de supraviețuire în următorii cinci

ani favorizează clar operația chirurgicală, dar pe termen scurt operația este mai riscantă decât iradierea. Jumătate dintre participanți au citit statistici despre ratele de supraviețuire, ceilalți au primit aceleași informații în termeni de rate ale mortalității. Cele două descrieri ale rezultatelor pe termen scurt ale intervenției chirurgicale au fost:

> Rata de supraviețuire după o lună este de 90%.
>
> Mortalitatea este de 10% în prima lună.

Deja cunoașteți rezultatele: operația a fost mult mai populară în prima încadrare (84% dintre medici au ales-o) decât în cealaltă (unde 50% au preferat iradierea). Echivalența logică a celor două descripții este transparentă și un decident legat de realitate ar face aceeași alegere indiferent de versiunea care i-a fost prezentată. Dar Sistemul 1, după cum am ajuns să o știm, este rareori indiferent față de cuvintele emoționale: mortalitatea este rea, supraviețuirea este bună și 90% supraviețuire sună încurajator,

pe când 10% mortalitate este înfricoșător[394]. O descoperire importantă a studiului este că medicii au fost la fel de sensibili față de efectul de încadrare ca și oamenii fără pregătire medicală (pacienți din spital și absolvenți de studii economice). Pregătirea medicală nu oferă, evident, nici o apărare împotriva forței încadrării.

Studiul PĂSTREZI-PIERZI și experimentul supraviețuire-mortalitate au fost diferite într-un aspect important. Participanții la studiul de scanare a creierului au

fost supuși la mai multe probe, în care s-au confruntat cu diferite încadrări. Ei au avut o ocazie de a recunoaște efectele de distragere a atenției produse de încadrări și de a-și simplifica sarcina adoptând o încadrare comună, poate traducând suma PIERZI în echivalentul său PĂSTREZI. Este nevoie de o persoană inteligentă (și de un Sistem 2 alert) pentru a învăța să faci acest lucru și puținii participanți care au izbutit performanța se numărau, probabil, printre agenții „raționali“ pe care i-au identificat

experimentatorii. În contrast, medicii care au citit statisticile privind cele două terapii în încadrarea de supraviețuire nu aveau nici un motiv să bănuiască faptul că ar fi făcut o alegere diferită dacă ar fi primit aceleași date statistice încadrate în termeni de mortalitate. Reîncadrarea cere efort și Sistemul 2 este, în mod normal, leneș. Afară de cazul în care există un motiv evident de a proceda diferit, cei mai mulți dintre noi acceptă pasiv problemele decizionale așa cum

sunt încadrate și, prin urmare, rareori avem ocazia să descoperim măsura în care preferințele noastre sunt *legate de încadrare* mai curând decât *legate de realitate*.

Intuiții goale

Împreună cu Amos am deschis discuția noastră despre încadrare cu un exemplu care a ajuns să fie cunoscut drept „problema bolii asiatice“[395]:

> Imaginați-vă că Statele Unite se pregătesc de izbucnirea unei boli asiatice neobișnuite,

care se așteaptă să ucidă 600 de oameni. Au fost propuse două programe alternative de combatere a bolii. Presupuneți că estimările științifice exacte ale consecințelor programelor sunt următoarele:

Dacă se adoptă programul A, vor fi salvați 200 de oameni.

Dacă se adoptă programul B, există o probabilitate de o treime ca 600 de persoane să fie salvate și o probabilitate de două treimi ca nimeni să nu fie salvat.

O majoritate substanțială a respondenților alege programul

A: ei preferă opțiunea certă față de încercarea norocului.

Rezultatele programelor sunt încadrate diferit într-o a doua versiune:

> Dacă se adoptă programul A', vor muri 400 de oameni.
> Dacă se adoptă programul B', există o probabilitate de o treime că nu va muri nimeni și o probabilitate de două treimi că vor muri 600 de oameni.

Priviți îndeaproape și comparați cele două versiuni: consecințele programelor A și A' sunt identice; la fel și

consecințele programelor B și B'. Totuși, în cea de-a doua încadrare, o largă majoritate de oameni au ales să-și încerce norocul.

Alegerile diferite în cele două încadrări sunt în concordanță cu teoria estimării șanselor, în care alegerile între pariuri și lucruri sigure sunt rezolvate diferit, în funcție de natura rezultatelor – bune sau rele. Decidenții tind să prefere lucrul sigur față de încercarea norocului (au aversiune față de risc) atunci când rezultatele sunt bune. Ei

tind să respingă lucrul sigur și să accepte încercarea norocului (caută riscul) atunci când ambele rezultate sunt negative. Aceste concluzii au fost bine stabilite pentru alegerile între jocurile de noroc și lucrurile sigure în materie de bani. Problema bolii arată că aceeași regulă se aplică atunci când rezultatele sunt măsurate în vieți salvate sau pierdute. În acest context, totodată, experimentul de încadrare dezvăluie că preferințele pentru evitarea sau asumarea riscului nu sunt legate

de realitate. Preferințele față de aceleași rezultate obiective se inversează odată cu modificarea formulărilor.

O experiență pe care mi-a împărtășit-o Amos adaugă poveștii o notă sumbră. Amos a fost invitat să țină o conferință în fața unui grup de profesioniști în domeniul sănătății publice – oameni care iau decizii privind vaccinurile și alte programe. A folosit prilejul ca să le prezinte problema bolii asiatice: jumătate au văzut versiunea cu „vieți salvate“, ceilalți au răspuns la

întrebarea privind „viețile pierdute“. La fel ca și alți oameni, acești profesioniști au fost sensibili la efectele de încadrare. Este întru câtva îngrijorător faptul că oficialii care iau decizii ce afectează sănătatea fiecăruia pot fi influențați printr-o astfel de manipulare superficială – dar trebuie să ne obișnuim cu ideea că până și deciziile importante sunt influențate, dacă nu guvernate, de Sistemul 1.

Încă și mai îngrijorător este ceea ce se întâmplă atunci când oamenii sunt confruntați cu

propria inconsecvență: „Ați ales să salvați în mod sigur 200 de vieți într-o formulare și ați ales să vă încercați norocul mai curând decât să acceptați 400 de decese în cealaltă. Acum, că știți că aceste alegeri se contrazic, cum veți decide?“. De obicei, răspunsul este o tăcere jenată. Intuițiile care au determinat alegerea inițială au venit dinspre Sistemul 1 și nu au avut o bază morală mai solidă decât preferința de a păstra 20 de lire sau aversiunea de a pierde 30 de lire. Salvarea unor vieți în mod

cert este bună, decesele sunt rele. Majoritatea oamenilor constată că Sistemul lor 2 nu are propriile intuiții morale ca să răspundă la întrebare.

Îi sunt recunoscător marelui economist Thomas Schelling pentru exemplul meu favorit de efect de încadrare, pe care descrie în cartea sa *Choice and Consequence*[396]. Cartea lui Schelling a fost scrisă înainte ca noi să ne fi publicat lucrarea despre încadrare și încadrarea nu îl preocupa în mod deosebit. El relatează experiența sa pe când

ținea un curs la Kennedy School de la Harvard, în care tema era scutirea de impozite acordată copiilor. Schelling le-a spus studenților că pentru fiecare copil este permisă o deducere fiscală fixă, suma fiind independentă de veniturile contribuabilului. Le-a cerut studenților opinia în legătură cu următoarea dilemă:

> Ar trebui ca scutirea de impozit pentru copii să fie mai mare pentru cei bogați decât pentru săraci?

Propriile voastre intuiții sunt, foarte probabil, identice cu

intuițiile studenților lui Schelling: acestora li s-a părut total inacceptabilă ideea de a-i favoriza pe bogați printr-o scutire de impozite mai mare.

Schelling a subliniat apoi că legea fiscală este arbitrară. Ea presupune o familie fără copii drept caz-șablon și reduce impozitul cu suma de exceptare fiscală pentru fiecare copil. Desigur, legea ar putea fi rescrisă pornind de la un alt caz-șablon: o familie cu doi copii. În această formulare, familiile cu mai puțini copii față de cazul-șablon ar plăti

un impozit suplimentar. Schelling le-a cerut apoi studenților să-și declare opinia despre o altă dilemă:

> Ar trebui ca săracii fără copii să plătească un impozit suplimentar la fel de mare ca și bogații fără copii?

Și de această dată, veți fi de acord, probabil, cu reacția studenților față de această idee, pe care au respins-o la fel de vehement ca și pe prima. Dar Schelling le-a explicat că, din punct de vedere logic, nu puteau să respingă ambele propuneri. A

pus cele două formulări una lângă cealaltă. Diferența dintre impozitul datorat de o familie fără copii și de o familie cu doi copii este descrisă ca reducere fiscală în prima versiune și ca o creștere fiscală în cea de-a doua. Dacă în prima versiune doriți ca săracii să primească un beneficiu egal (sau mai mare) ca și bogații pentru că au copii, atunci trebuie să doriți ca săracii să plătească cel puțin aceeași penalizare ca și bogații pentru că nu au copii.

Putem să recunoaștem Sistemul 1 la lucru. El furnizează

o reacție imediată la orice întrebare despre bogați și săraci: atunci când ești în dubiu, favorizează-i pe săraci. Aspectul surprinzător al problemei lui Schelling este că această regulă morală aparent simplă nu funcționează cu deplină siguranță. Ea generează răspunsuri contradictorii la aceeași problemă, în funcție de modul de încadrare a problemei. Și deja știți, desigur, ce întrebare urmează. Acum, că ați văzut că reacțiile voastre față de problemă sunt influențate de încadrare,

care este răspunsul vostru la întrebarea: cum ar trebui să-i trateze codul fiscal pe copiii bogaților și pe cei ai săracilor?

Încă o dată, vă veți simți, probabil, consternați. Aveți intuiții despre diferențele dintre bogați și săraci, însă aceste intuiții depind de un punct de referință arbitrar și nu se referă la problema reală. Această problemă – întrebarea privind starea actuală a lumii – este cât impozit trebuie să plătească familiile individuale, cum să se completeze căsuțele din matricea

unui cod fiscal. Nu aveți nici o intuiție morală convingătoare care să vă orienteze în rezolvarea acestei probleme. Sentimentele voastre morale sunt legate de încadrări, de descrierile realității mai mult decât de realitatea însăși. Mesajul privind natura încadrării este clar: încadrarea nu trebuie să fie văzută ca o intervenție care maschează sau care denaturează o preferință subiacentă. Cel puțin în acest exemplu – și, de asemenea, în problemele privind boala asiatică și opoziția dintre operație sau

iradiere în tratamentul cancerului la plămâni –, nu există nici o preferință subiacentă care să fie mascată sau denaturată de încadrare. Preferințele noastre se referă la probleme încadrate și intuițiile noastre morale se raportează la descrieri, și nu la substanță.

Încadrări bune

Nu toate încadrările sunt egale, ci unele încadrări sunt clar mai bune decât modalitățile alternative de a descrie (sau de a concepe) același lucru. Analizați

următoarea pereche de probleme:

O femeie a cumpărat două bilete la teatru, costând 80 de dolari fiecare. Când ajunge la teatru, deschide portofelul și descoperă că nu mai are biletele. Va cumpăra alte două bilete ca să vadă spectacolul?

O femeie se duce la teatru, cu intenția de a cumpăra două bilete, costând fiecare 80 de dolari. Ajunge la teatru, își deschide portofelul și, spre disperarea sa, descoperă că-i lipsesc cei 160 de dolari cu care intenționa să cumpere

biletele. Ar putea să utilizeze cardul său de credit. Va cumpăra ea biletele?

Respondenții care văd numai o versiune a acestei probleme ajung la concluzii diferite, în funcție de încadrare. Majoritatea cred că femeia din prima istorie se va întoarce acasă fără să vadă spectacolul, dacă și-a pierdut biletele, și majoritatea cred că va plăti biletele cu cardul, dacă a pierdut banii.

Explicația ar trebui să vă fie deja familiară – această problemă implică contabilitatea mintală și

eroarea sofistică a costurilor eșuate. Încadrările diferite evocă niște conturi mintale diferite, iar semnificația pierderii depinde de contul în care este situată. Când sunt pierdute biletele la un anumit spectacol, este firesc să le plasăm în contul asociat cu piesa de teatru. Costul pare să se fi dublat și poate să fie acum mai mare decât merită această experiență. Prin contrast, o pierdere de bani este inclusă într-un cont de „venituri generale“ – spectatoarea este un pic mai săracă decât credea că este și

probabil își pune întrebarea dacă această mică scădere a averii sale disponibile îi va modifica decizia de a cumpăra biletele. Majoritatea respondenților au crezut că nu.

Versiunea în care s-au pierdut banii conduce la decizii mai raționale. Este o încadrare mai bună, deoarece pierderea, chiar dacă s-au pierdut biletele, este „îngropată“ și costurile eșuate trebuie să fie ignorate. Istoria este irelevantă și singura chestiune care contează este setul de opțiuni pe care spectatoarea le

are în față acum, precum și consecințele lor probabile. Indiferent de pierdere, faptul relevant este că ea are mai puțini bani decât avea înainte să-și deschidă portofelul. Dacă persoana care și-a pierdut biletele mi-ar cere sfatul, iată ce i-aș spune: „Ai fi cumpărat biletele dacă ai fi pierdut suma de bani echivalentă? Dacă da, atunci du-te și cumpără altele“. Încadrările mai largi și conturile cuprinzătoare conduc, în general, la decizii mai raționale.

În exemplul următor, două

încadrări alternative evocă intuiții matematice diferite, una dintre ele fiind de departe superioară celeilalte. Într-un articol intitulat „The MPG Illusion“, care a apărut în revista *Science* în 2008, psihologii Richard Larrick și Jack Soll au identificat un caz în care acceptarea pasivă a unei încadrări înșelătoare are costuri substanțiale și serioase consecințe politice. Majoritatea cumpărătorilor de mașini consideră consumul de combustibil drept unul dintre

factorii care le determină alegerea; ei știu că mașinile cu consumuri mici au costuri de întreținere mai mici. Însă încadrarea folosită în mod tradițional în Statele Unite – mpg, mile pe galon – oferă o orientare foarte proastă a deciziilor pe care le iau deopotrivă indivizii și politicienii. Analizați doi posesori de mașini care urmăresc să-și reducă costurile:

> Adam schimbă un mâncău de benzină de 12 mpg cu un mâncău ceva mai puțin flămând care merge cu 14

mpg.

Virtuoasa ecologistă Beth schimbă o mașină de 30 mpg cu una care merge cu 40 mpg.

Presupuneți că ambii șoferi parcurg distanțe egale în fiecare an. Cine va economisi mai multă benzină după schimbarea mașinilor? În mod aproape sigur, împărtășiți intuiția larg răspândită că acțiunea lui Beth este mai semnificativă decât cea a lui Adam: ea a redus mpg cu 10 mile față de 2 și cu o treime (30 față de 40) și nu doar cu o șesime (de la 12 la 14). Dacă ambii

posesori de automobile parcurg 10 000 de mile, Adam va reduce consumul de la un scandalos consum de 833 de galoane la un consum încă șocant de 714 galoane, pentru a economisi 119 galoane. Consumul de combustibil al lui Beth va scădea de la 333 de galoane la 250, economisind 83 de galoane. Încadrarea în mpg este greșită și ar trebui să fie înlocuită de încadrarea galoane pe milă (sau litri la suta de kilometri, care se utilizează în majoritatea celorlalte țări). După cum arată

Larrick și Soll, este probabil ca intuițiile înșelătoare alimentate de încadrarea mpg să-i înșele pe decidenții politici la fel ca și pe cumpărătorii de automobile[397].

Sub președintele Obama, Cass Sunstein a servit în calitate de administrator al Office of Information and Regulatory Affairs. Împreună cu Richard Thaler, Sunstein a fost coautor al cărții *Nudge*[398] –, care este manualul de bază al aplicării economiei comportamentale în politică. Nu a fost întâmplător faptul că autocolantul referitor la

„economia de combustibil și mediul“ care va fi lipit pe orice mașină nouă începând din 2013 va include, pentru prima oară în Statele Unite, informații privind consumul de galoane pe o milă. Din nefericire, formularea corectă va fi tipărită cu caractere minuscule, alături de informația mai familiară în mpg, tipărită cu caractere mari, dar mișcarea este în direcția cea bună. Intervalul de cinci ani dintre publicarea articolului „The MPG Illusion“ și implementarea unei corecții parțiale este, probabil, un record

de viteză al unei aplicări semnificative a științei psihologice în politicile publice.

O directivă privind donarea de organe în cazuri de moarte accidentală este înscrisă pe permisul de conducere al individului în multe țări. Formularea acelei directive este un alt caz în care o încadrare este clar superioară celeilalte. Puțini oameni ar susține că decizia de a-ți dona sau nu organele este lipsită de importanță, dar există dovezi solide că majoritatea oamenilor aleg fără să cugete.

Dovada vine dintr-o comparație între ratele donărilor de organe din țările europene, care dezvăluie diferențe uimitoare între țări învecinate și cultural asemănătoare. Un articol publicat în 2003 nota că rata donării de organe se apropia de 100% în Austria, dar era de numai 12% în Germania; de 86% în Suedia, dar numai 4% în Danemarca[399].

Aceste diferențe enorme reprezintă un efect de încadrare, cauzat de formatul întrebării critice. Țările cu rată înaltă a donării de organe au un formular

de contra-opțiune, în care indivizii care doresc să nu doneze trebuie să bifeze o anumită căsuță. Dacă ei nu fac acest lucru simplu, se consideră a fi donatori voluntari. Țările cu o rată scăzută au un formular de pro-opțiune: trebuie să bifați o căsuță ca să deveniți donator. Asta-i tot. Cel mai bun predictor singular al voinței oamenilor de a-și dona sau nu organele este desemnarea opțiunii-șablon care va fi adoptată fără a trebui să bifați o căsuță distinctă.

Spre deosebire de alte efecte

de încadrare care au fost originate în trăsăturile Sistemului 1, efectul donării de organe se explică cel mai bine prin lenea Sistemului 2. Oamenii vor bifa căsuța dacă au decis deja ce doresc să facă. Dacă sunt nepregătiți să răspundă la întrebare, trebuie să facă efortul de a gândi dacă doresc să bifeze căsuța. Îmi imaginez un formular de donare de organe în care oamenilor li se cere să rezolve o problemă de matematică în căsuța care corespunde deciziei lor. Una dintre căsuțe conține

problema 2 + 2 = ? Problema din cealaltă căsuță este 13 × 37 = ? Rata donării se va schimba cu siguranță.

Odată ce este recunoscut rolul formulării, se ridică o chestiune politică: care formulare să fie adoptată? În acest caz, răspunsul este simplu. Dacă apreciați că o mare cantitate de organe donate este bună pentru societate, nu veți fi neutri față de o formulare care duce la donări de aproape 100% și o altă formulare care obține donări de la numai 4% dintre conducătorii

auto.

După cum am văzut de atâtea ori, o alegere importantă este controlată de o trăsătură total neimportantă a situației. Acest fapt este jenant – nu astfel ne-am dori să luăm decizii importante. În plus, nu este modul în care trăim experiența lucrărilor minții noastre, însă dovezile ce susțin aceste iluzii cognitive sunt incontestabile.

Considerați acest fapt ca pe un punct împotriva teoriei agentului rațional. O teorie care își merită numele afirmă că

anumite evenimente sunt imposibile – ele nu vor avea loc dacă teoria este adevărată. Atunci când se observă un eveniment „imposibil“, teoria este falsificată. Teoriile pot să supraviețuiască mult timp după ce probe concludente le falsifică și modelul agentului rațional cu siguranță a supraviețuit probelor pe care le-am văzut, ca și multor altora.

Cazul donării de organe arată că disputa privind raționalitatea umană poate să aibă un efect amplu în lumea reală. O diferență semnificativă între adepții

modelului agentului rațional și scepticii care pun modelul la îndoială este aceea că adepții consideră de la sine înțeles faptul că formularea unei alegeri nu poate să determine preferințele legate de problemele semnificative. Ei nu vor fi niciodată interesați să cerceteze problema – astfel încât obținem adeseori rezultate inferioare.

Cei care se arată sceptici față de raționalitate nu sunt surprinși. Ei sunt pregătiți să fie sensibili față de forța factorilor lipsiți de importanță ca determinanți ai

preferinței – speranța mea este aceea că cititorii acestei cărți au dobândit această sensibilitate.

Despre încadrări și realitate

„Se vor simți mai bine după cele întâmplate dacă reușesc să încadreze rezultatul în termeni de câți bani au păstrat mai curând decât în câți bani au pierdut.“

„Să reîncadrăm problema schimbând punctul de referință. Imaginați-vă că nu am fi posesorii acestui bun; cât credeți că ar valora?“

„Trece pierderea în contul tău mintal de «venituri generale» – te vei simți mai bine!“

„Îți cer să bifezi căsuța de excludere din lista lor de mesaje. Lista lor ar intra la apă dacă ți-ar cere să bifezi o căsuță pentru a fi inclus printre adresanți!“

---

[392] Amos Tversky și Daniel Kahneman, „The Framing of Decisions and the Psychology of Choice“, *Science*, 211/1981, pp. 453-458.

[393] Thaler, „Toward a Positive Theory of Consumer Choice“.

[394] Barbara McNeil, Stephen G. Pauker, Harold C. Sox Jr. și Amos Tversky, „On the Elicitation of Preferences for Alternative Therapies“, *New England Journal of Medicine*, 306/1982, pp. 1259-1262.

[395] Unii au comentat că eticheta „asiatică“ este superfluă și peiorativă. Probabil că nu am mai recurge la ea astăzi, însă exemplul a fost scris în anii ’70, când sensibilitatea față de etichetele aplicate grupurilor era mai puțin intensă decât astăzi. Cuvântul a

fost adăugat pentru a face exemplul mai concret, amintind respondenților de epidemia de gripă asiatică din 1957.

396 Thomas Schelling, *Choice and Consequence*, Cambridge, MA, Harvard University Press, 1985.

397 Richard P. Larrick și Jack B. Soll, „The MPG Illusion“, *Science*, 320/2008, pp. 1593-1594.

398 „Ghiontul“ (n.t.).

399 Eric J. Johnson și Daniel Goldstein, „Do Defaults Save Lives?“, *Science*, 302/2003, pp. 1338-1339.

Partea a cincea

Două euri

1

Două euri

Termenul *utilitate* a avut două semnificații distincte în lunga sa istorie. Jeremy Bentham și-a început cartea sa *Introducere la principiile moralei și ale legislației* cu celebra frază: „Natura a așezat umanitatea sub guvernarea a doi stăpâni suverani, *durerea* și *plăcerea*. Numai acestea ne arată ce trebuie să facem, tot atât pe cât determină ceea ce vom face“. Într-o stângace notă de subsol, Bentham își

cerea scuze pentru aplicarea termenului *utilitate* acestor experiențe sufletești, spunând că nu a fost în stare să găsească un cuvânt mai potrivit. Pentru a distinge interpretarea dată de Bentham termenului, o voi numi *utilitate experiențială*.

În ultimii o sută de ani, economiștii au utilizat același cuvânt, dar cu un sens diferit. Așa cum îl înțeleg economiștii și teoreticienii deciziei, înseamnă „dezirabilitate“ – și eu îl voi denumi *utilitate decizională*[400]. Teoria utilității scontate, de exemplu, se referă pe de-a-

ntregul la regulile de raționalitate care ar trebui să guverneze utilitățile decizionale; nu are absolut nimic de spus despre experiențele hedoniste. Desigur, cele două concepte de utilitate vor coincide dacă oamenii doresc ceea ce le va face plăcere și le face plăcere ceea ce aleg pentru ei înșiși – iar această presupoziție de coincidență este implicită în ideea generală că agenții economici sunt raționali. Este de așteptat ca agenții raționali să-și cunoască gusturile, atât pe cele prezente, cât și pe cele viitoare, și

e de presupus să ia decizii bune care le vor spori aceste interese.

Utilitatea experiențială

Fascinația mea față de posibilele discrepanțe dintre utilitatea experiențială și utilitatea decizională a început cu mult timp în urmă. Pe când lucram împreună cu Amos la teoria estimării șanselor, am formulat o ghicitoare, care sună cam așa: imaginați-vă un individ care face câte o injecție dureroasă în fiecare zi. Nu se observă nici o

adaptare; durerea este aceeași zi de zi. Vor atribui oamenii aceeași valoare reducerii numărului de injecții planificate de la 20 la 18 ca și unei reduceri de la 6 la 4? Există vreo justificare pentru a face o deosebire între cele două situații?

Nu am strâns date, pentru că rezultatul era evident. Puteți verifica singuri că veți plăti mai mult ca să reduceți numărul de injecții cu o treime (de la 6 la 4) decât cu o zecime (de la 20 la 18). Utilitatea decizională a faptului de a evita două injecții este mai

mare în primul caz decât în cel de-al doilea și oricine va plăti mai mult pentru prima reducere decât pentru cea de-a doua. Însă această diferență este absurdă. Dacă durerea nu se modifică de la o zi la alta, ce ar putea să justifice atribuirea unor utilități decizionale diferite unei reduceri totale a suferinței cu două injecții, în funcție de numărul injecțiilor anterioare? În termenii pe care îi utilizăm astăzi, ghicitoarea introducea ideea că utilitatea experiențială poate fi măsurată prin numărul de injecții. Mai

sugera, totodată, că în unele cazuri, cel puțin, utilitatea experiențială este criteriul în funcție de care trebuie estimată o decizie. Un decident care plătește sume diferite ca să obțină același câștig de utilitate experiențială (ori ca să fie scutit de aceeași pierdere) face o greșeală. Puteți să considerați această observație ca fiind evidentă, dar în teoria deciziei singura bază pentru a emite judecata că o decizie este greșită este contradicția față de alte preferințe. Am discutat cu Amos problema, dar nu am

urmărit să o rezolvăm. Peste mulți ani, am revenit asupra ei.

Experiență și memorie

Cum se poate măsura utilitatea experiențială? Cum putem să răspundem unor întrebări de genul „Câtă durere a suferit Helen în timpul intervenției medicale?“ sau „Câtă plăcere a simțit ea în timpul celor 20 de minute petrecute pe plajă?“. Economistul britanic Francis Edgeworth a emis, în secolul al XIX-lea, speculații

asupra temei și a propus ideea unui „hedonimetru“, un instrument imaginar, analog dispozitivelor utilizate în stațiile meteorologice, care să măsoare nivelul de plăcere sau durere a căror experiență o încearcă un individ la un moment dat[401].

Utilitatea experiențială ar urma să varieze, în mare măsură așa cum o fac temperatura zilnică sau presiunea barometrică, iar rezultatele ar fi cartografiate în funcție de timp. Răspunsul la întrebarea câtă durere sau plăcere a simțit Helen în timpul

intervenției medicale sau în vacanță ar fi „aria de sub curbă“. Timpul joacă un rol esențial în concepția lui Edgeworth. Dacă Helen stă pe plajă 40 de minute în loc de 20, iar plăcerea ei rămâne la fel de intensă, atunci utilitatea experiențială totală a acelui episod se dublează, tot așa cum dublarea numărului de injecții face ca o serie de injecții să fie de două ori mai rea. Aceasta a fost teoria lui Edgeworth și acum dispunem de o înțelegere precisă a condițiilor în care teoria lui rezistă[402].

Graficele din figura 15, extrase dintr-un studiu pe care l-am conceput împreună cu Don Redelmeier, prezintă profilurile experiențelor avute de doi pacienți care suferă o colonoscopie dureroasă. Redelmeier, medic și cercetător la Universitatea din Toronto, l-a efectuat la începutul anilor 1990[403]. Procedura este în prezent administrată cu un anestezic însoțit de un drog amnezic, însă aceste medicamente nu erau răspândite atunci când am colectat datele. Pacienții au fost

îndemnați, la fiecare 60 de secunde, să indice nivelul de durere pe care o simțeau în acel moment. Datele prezentate se încadrează pe o scală unde zero reprezintă „nici un pic de durere“ și 10 semnifică „durere insuportabilă“. După cum puteți vedea, experiența fiecărui pacient a variat considerabil în timpul procedurii, care a durat 8 minute pentru pacientul A și 24 de minute pentru pacientul B (ultima înregistrare de durere zero s-a produs după încheierea procedurii). Au participat în total

154 de pacienți; cea mai scurtă procedură a durat 4 minute, cea mai lungă, 69 de minute.

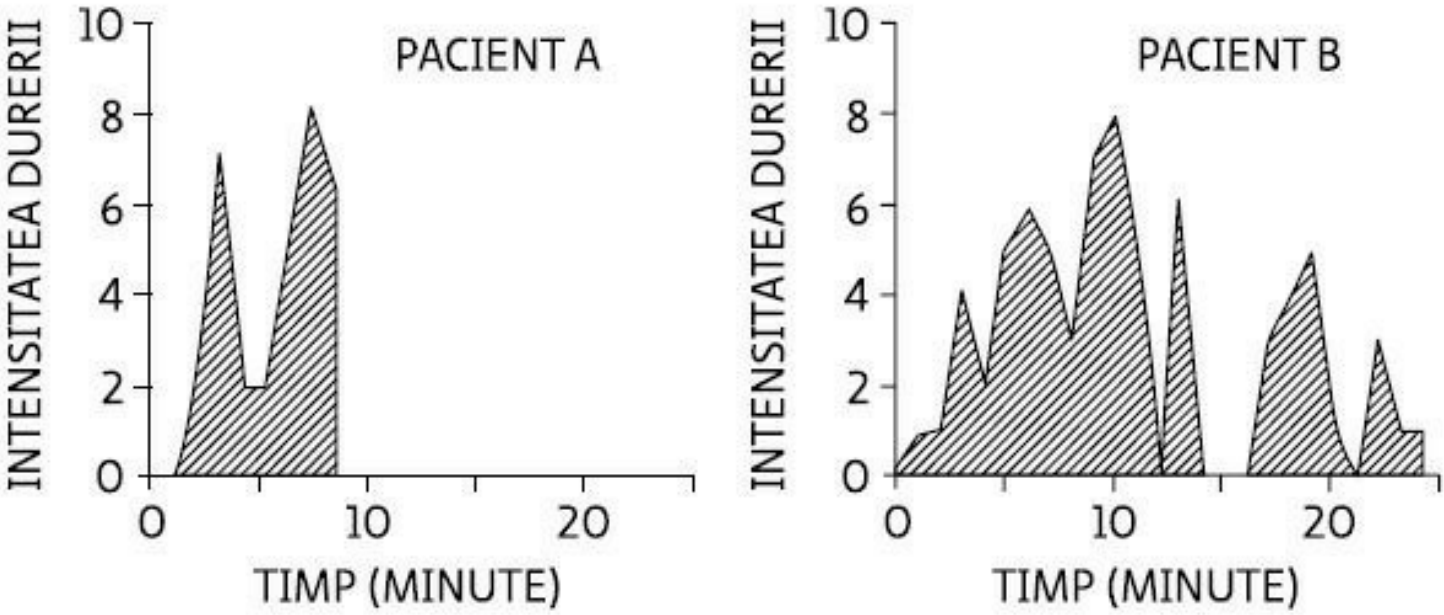


Figura 15

În continuare, analizați o întrebare ușoară. Presupunând că cei doi pacienți au folosit scala de durere în mod asemănător, care dintre ei a suferit mai mult? Nimic de disputat. Există un

consens general că pacientul B a avut parte de experiența cea mai rea. El a petrecut cel puțin tot atât timp cât pacientul A la orice nivel de durere, și „aria de sub curbă“ este clar mai întinsă în cazul lui B decât în cazul lui A. Factorul-cheie, desigur, este faptul că procedura aplicată lui B a durat mult mai mult. Voi numi sume hedonimetrice măsurătorile bazate pe raportările de durere momentană.

La sfârșitul procedurii, tuturor participanților li s-a cerut să evalueze „cantitatea totală de

durere“ pe care au trăit-o în timpul colonoscopiei. Se intenționa ca exprimarea verbală să-i stimuleze să se gândească la integralitatea suferinței declarate, reproducând sumele hedonimetrice. Surprinzător, pacienții nu au făcut nimic de acest gen. Analiza statistică a scos la iveală două descoperiri, ce ilustrează un model pe care l-am observat în alte experimente:

- Regula apogeu-final: evaluarea globală retrospectivă era bine predicționată de media

nivelului de durere declarat în cel mai rău moment al experienței și în cel de la sfârșit.

- Neglijarea duratei: durata procedurii nu a avut nici un efect asupra evaluării durerii totale.

Puteți acum să aplicați aceste reguli profilurilor celor doi pacienți, A și B. Cea mai rea evaluare (8 pe scala de 10 puncte) a fost identică la ambii pacienți, dar ultima evaluare înainte de sfârșitul procedurii a fost de 7 pentru pacientul A și de numai 1

pentru pacientul B. Conform așteptărilor, pacientul A a păstrat o amintire mult mai rea a episodului decât pacientul B. A fost ghinionul pacientului A faptul că procedura s-a încheiat într-un moment prost, lăsându-i o amintire neplăcută.

Am dat peste o abundență derutantă: două măsurători ale utilității experiențiale – suma hedonimetrică și estimarea retrospectivă – care sunt sistematic diferite. Sumele hedonimetrice sunt calculate de către un observator pe baza

rapoartelor individului privind experiența diferitelor momente. Numim aceste judecăți evaluative temporal ponderate, deoarece calculul „ariei de sub curbă“ atribuie ponderi egale tuturor momentelor: două minute de durere la nivelul 9 sunt de două ori mai rele decât un minut la același nivel de durere. Totuși, constatările acestui experiment, la fel ca și altele, arată că estimările retrospective sunt insensibile față de durată și ponderează două momente singulare, vârful și

sfârșitul, mult mai mult decât pe celelalte. Prin urmare, care ar trebui să conteze? Ce-ar trebui să facă medicul? Alegerea are implicații pentru practica medicală. Am reținut că:

- Dacă obiectivul este să se reducă amintirea durerii păstrată de pacient, scăderea intensității de vârf a durerii poate fi mai importantă decât scurtarea duratei procedurii. Pe aceeași linie de gândire, ușurarea graduală poate fi preferabilă ușurării abrupte

dacă pacienții păstrează o amintire mai bună atunci când durerea de la sfârșitul procedurii este relativ blândă.

- Dacă obiectivul este să se micșoreze cantitatea de durere efectiv suferită, aplicarea rapidă a procedurii poate să fie potrivită, chiar dacă în acest fel vârful de intensitate a durerii urcă și lasă pacientului o amintire groaznică.

Care dintre aceste două

obiective vi s-a părut mai convingător? Nu am efectuat o anchetă după toate regulile, dar impresia mea este că o puternică majoritate se va pronunța în favoarea reducerii amintirii durerii. Mi se pare util să gândim această dilemă ca pe un conflict de interese între două euri (care *nu* corespund celor două sisteme familiare). *Eul experiențial* este acela care răspunde la întrebarea: „Doare acum?“. *Eul evocator* este acela care dă răspuns întrebării: „Cum a fost, privind global?“. Amintirile sunt singurele cu care

ne alegem din experiențele noastre de viață și singura perspectivă pe care o putem adopta atunci când reflectăm asupra vieții noastre este, prin urmare, aceea a eului evocator.

Un comentariu pe care l-am auzit din partea unui membru al auditoriului după o conferință ilustrează dificultatea de a distinge amintirile de experiențe. El ne-a relatat cum ascultase în extaz o lungă simfonie pe un disc care era zgâriat spre sfârșit, când a scos un scrâșnet oribil, și ne-a spus că finalul prost „i-a ruinat

întreaga experiență“. Însă experiența nu a fost realmente distrusă, ci numai amintirea ei. Eul experiențial avusese o experiență ce fusese aproape în totalitate bună și sfârșitul rău nu putea să o anuleze, pentru că avusese efectiv loc. Cel care făcuse comentariul dăduse întregului episod o notă proastă pentru că se terminase foarte rău, însă nota ignora efectiv 40 de minute de extaz muzical. Experiența efectivă nu contează deloc?

Confuzia dintre experiență și

amintirea ei este o convingătoare iluzie cognitivă și substituția este aceea care ne face să credem că o experiență trecută poate fi distrusă. Eul experiențial nu are un cuvânt de spus. Eul evocator greșește uneori, dar este acela care ține scorul și conduce ceea ce învățăm de la viață și tot el ia decizii. Ceea ce învățăm din trecut este să sporim calitățile amintirilor noastre viitoare, nu neapărat ale experienței noastre viitoare. Aceasta este tirania eului nostru evocator.

Care eu trebuie să conteze?

Pentru a demonstra forța decizională a eului evocator, eu și colegii mei am conceput un experiment folosind o formă blândă de tortură pe care o voi numi „situația mâinilor reci“ (urâta sa denumire tehnică este „presor rece“). Participanților li se cere să-și țină mâna scufundată până la încheietură în apă dureros de rece până când li se spune să o scoată și li se oferă un prosop cald. Subiecții din experimentul nostru și-au folosit

mâna liberă pentru a controla săgețile de pe o tastatură cu scopul de a ne oferi o înregistrare continuă a suferinței pe care o îndurau, o comunicare directă din partea eului lor experiențial. Am ales o temperatură care provoca o durere moderată, însă tolerabilă: participanții voluntari erau, desigur, liberi să-și retragă mâna oricând, dar nici unul nu a făcut acest lucru.

Fiecare participant a îndurat două episoade de mână rece:

> Episodul scurt a constat în 60 de secunde de scufundare a

mâinii în apă la 14° Celsius, care este resimțită dureros de rece, dar nu în mod intolerabil. La sfârșitul celor 60 de secunde, experimentatorul le-a cerut participanților să scoată mâna și le-a oferit un prosop cald.

Episodul lung a durat 90 de secunde. Primele 60 de secunde au fost identice cu episodul scurt. Experimentatorul nu a spus nimic la sfârșitul celor 60 de secunde. În schimb, a deschis o valvă care lăsa să intre în bazin o apă ușor mai caldă. În timpul celor 30 de secunde

adiționale, temperatura apei a crescut cu aproximativ 1°, suficient cât să permită majorității subiecților să sesizeze o ușoară scădere de intensitate a durerii.

Participanților li s-a spus că vor avea de trecut trei probe de mână rece, însă de fapt ei au avut numai experiența episodului scurt și a celui lung, fiecare cu o mână diferită. Probele erau despărțite de șapte minute. Șapte minute după cea de-a doua probă, participanților li s-a oferit o alegere în cea de-a treia probă.

Li s-a spus că una dintre experiențe va fi repetată cu exactitate și erau liberi să aleagă între repetarea experienței avute cu mâna stângă și a celei cu mâna dreaptă. Desigur, jumătate dintre participanți trecuseră proba scurtă cu mâna stângă, jumătate cu mâna dreaptă; jumătate au dat mai întâi proba scurtă, jumătate au început cu episodul lung etc. Acesta a fost un experiment atent controlat[404].

Experimentul a fost conceput să creeze un conflict între interesele eului experiențial și ale

celui evocator, precum și între utilitatea experiențială și cea decizională. Din perspectiva eului experiențial, proba lungă era evident mai rea. Ne-am așteptat ca eul evocator să fie de altă părere. Regula apogeu-final prevede o amintire mai rea după proba scurtă decât după cea lungă, iar neglijarea duratei prevede că diferența dintre 90 de secunde și 60 de secunde de durere va fi ignorată. Am emis așadar predicția că participanții vor păstra o amintire mai favorabilă (sau mai puțin

nefavorabilă) a probei lungi și că vor alege să o repete. Așa au făcut. 80% dintre participanții care au raportat că durerea lor s-a atenuat în timpul fazei finale a episodului mai lung au optat pentru repetarea lui, prin aceasta declarându-se dispuși să sufere 30 de secunde de durere inutilă în anticipata probă a treia.

Subiecții care au preferat episodul lung nu erau masochiști și nu au ales în mod deliberat să se expună experienței mai rele; pur și simplu au făcut o greșeală. Dacă i-aș fi întrebat „Ați prefera o

scufundare de 90 de secunde sau numai prima parte a probei?“ ar fi ales, cu siguranță, opțiunea scurtă. Noi însă nu am folosit aceste cuvinte și subiecții au făcut ceea ce decurgea în mod natural: ei au ales să repete episodul despre care păstrau amintirea mai puțin dezagreabilă. Subiecții au știut destul de bine care dintre cele două expuneri a fost mai lungă – i-am întrebat –, dar nu s-au folosit de această cunoaștere. Decizia lor a fost condusă de o regulă simplă de alegere intuitivă: alege opțiunea care ți-a

plăcut mai mult sau care ți-a displăcut cel mai puțin. Regulile memoriei au determinat cât de mult le-au displăcut cele două opțiuni, ceea ce, la rândul său, le-a determinat alegerea. La fel ca și vechea mea ghicitoare cu injecțiile, experimentul mâinilor reci a dezvăluit o discrepanță între utilitatea decizională și utilitatea experiențială.

Preferințele pe care le-am observat în acest experiment sunt un alt exemplu de efect mai-puțin-este-mai-mult cu care ne-am întâlnit în ocazii anterioare.

Unul era studiul lui Christopher Hsee, în care, adăugând piese la un set de veselă de 24 de componente, scădea valoarea totală, deoarece unele dintre piesele adăugate erau ciobite. Un altul a fost Linda, femeia activistă care este evaluată ca fiind mai probabil o casieriță de bancă feministă decât o simplă casieriță. Asemănarea nu este accidentală. Aceeași trăsătură operațională a Sistemului 1 explică toate aceste trei situații: Sistemul 1 reprezintă seturi de medii, norme și prototipuri, nu de sume. Fiecare

episod de mână rece este o mulțime de momente, pe care eul evocator le stochează ca pe un singur moment prototipic. Aceasta conduce la un conflict. Pentru un observator obiectiv, care evaluează episodul pe baza rapoartelor eului experiențial, ceea ce contează este „aria de sub curbă“, care integrează durerea de-a lungul timpului; aceasta are natura unei sume. Amintirea pe care, în contrast, o păstrează eul evocator este un moment reprezentativ, puternic influențat de apogeu și de final.

Desigur, este posibil ca evoluția să fi proiectat memoria animalelor pentru stocarea de întreguri, după cum se întâmplă cu siguranță în unele cazuri. Este important pentru o veveriță „să știe“ cantitatea totală de hrană pe care a depozitat-o, iar reprezentarea mărimii medii a nucilor nu ar fi un bun substitut. Totuși, măsura integrală a durerii sau a plăcerii de-a lungul timpului poate să fie mai puțin semnificativă din punct de vedere biologic. Știm, de exemplu, că șobolanii manifestă

neglijarea duratei atât pentru plăcere, cât și pentru durere. Într-un experiment, șobolanii au fost expuși din plin unei secvențe în care aprinderea unor semnale luminoase semnalează administrarea în scurt timp a unui șoc electric. Șobolanii au învățat rapid să se teamă de lumină și intensitatea fricii lor poate fi măsurată prin mai multe reacții fiziologice. Constatarea principală a fost că durata șocului a avut un efect minor sau nici un efect asupra fricii – tot ceea ce contează este intensitatea

dureroasă a stimulului[405].

Alte studii clasice au arătat că stimularea electrică a unor zone specifice din creierul de șobolan (și a zonelor corespondente din creierul uman) produce o senzație de plăcere intensă, atât de intensă încât în unele cazuri șobolanii care își pot stimula creierul apăsând pe o manetă vor muri de foame, fără a-și lua o pauză pentru a se hrăni. Stimularea electrică generatoare de plăcere poate fi livrată în explozii care variază în intensitate și durată. Încă o dată,

numai intensitatea contează. Până la un punct, creșterea duratei unei explozii de stimuli nu pare să sporească dorința animalului de a o obține. Regulile care guvernează eul evocator al oamenilor au o lungă istorie evolutivă[406].

Biologie *versus* rațională

Cea mai folositoare idee din ghicitoarea cu injecțiile care m-a preocupat cu mulți ani în urmă a fost aceea că utilitatea experiențială a unei serii de

injecții la fel de dureroase poate fi măsurată pur și simplu numărând injecțiile. Dacă toate injecțiile sunt la fel de neplăcute, atunci 20 dintre ele sunt de două ori mai rele decât 10 și o reducere de la 20 la 18 valorează la fel de mult ca și o reducere de la 6 la 4. Dacă utilitatea decizională nu corespunde utilității experiențiale, atunci ceva nu e în regulă cu acea decizie. Aceeași logică s-a desfășurat în experimentul mâinilor reci: un episod de durere care durează 90 de secunde este mai rău decât

primele 60 de secunde din acel episod. Dacă oamenii aleg de bună-voie să îndure episodul mai lung, ceva e din nou în neregulă în decizia lor. În ghicitoarea mea de la început, discrepanța dintre decizie și experiență își avea originea în sensibilitatea descrescătoare: diferența dintre 18 și 20 este mai puțin impresionantă și pare să valoreze mai puțin decât diferența dintre 6 și 4 injecții. În experimentul mâinilor reci, eroarea reflectă două principii ale memoriei: neglijarea duratei și regula

apogeu-final. Mecanismele sunt diferite, însă rezultatul este același: o decizie care nu este corect pusă în acord cu experiența.

Deciziile care nu produc cea mai bună experiență posibilă și previziunile eronate ale sentimentelor viitoare – ambele sunt vești rele pentru cei care cred în raționalitatea alegerii. Studiul mâinilor reci a arătat că nu putem avea pe deplin încredere că preferințele noastre reflectă interesele noastre, chiar dacă ele se bazează pe experiență

personală și chiar dacă amintirea acelei experiențe s-a întipărit în ultimul sfert de oră! Gusturile și deciziile sunt modelate de amintiri, iar amintirile pot fi greșite. Probele prezintă o profundă provocare față de ideea că oamenii au preferințe necontradictorii și că știu cum să le maximizeze, o piatră unghiulară a modelului agentului rațional. O lipsă de consistență logică este inculcată în proiectul minților noastre. Avem preferințe puternice față de durata experiențelor noastre de

durere și de plăcere. Vrem ca durerea să fie scurtă și ca plăcerea să dureze. Dar memoria noastră, o funcție a Sistemului 1, a evoluat să reprezinte momentul cel mai intens al unui episod de durere sau de plăcere (apogeul) și senzațiile din momentul în care episodul se sfârșește. O memorie care neglijează durata nu va servi preferința noastră pentru o plăcere îndelungată și suferințe scurte.

Despre cele două euri

„Te gândești la căsnicia ta distrusă exclusiv din perspectiva eului evocator. Un divorț este ca o simfonie care se termină cu un scrâșnet – faptul că s-a sfârșit prost nu înseamnă că a fost în totalitate proastă.“

„Acesta este un caz nefericit de neglijare a duratei. Tu acorzi părții bune și părții rele a experienței tale aceeași pondere, deși partea cea bună a durat cu zece minute mai mult decât cealaltă.“

[400] Irving Fisher, „Is «Utility» the Most Suitable Term for the Concept It Is Used to Denote?“, *American Economic Review*, 8/1918, p. 335.

[401] Francis Edgeworth, *Mathematical Physics*, New York, Kelley, 1881.

[402] Daniel Kahneman, Peter P. Wakker și Rakesh Sarin, „Back to Bentham? Explorations of Experienced Utility“, *Quarterly Journal of Economics*, 112/1997, pp. 375-405. Daniel Kahneman, „Experienced Utility and Objective Happiness: A Moment-Based Approach“ și „Evaluation by Moments: Past and Future“, în Kahneman și

Tversky, *Choices, Values, and Frames*, pp. 673-692, 693-798.

403 Donald A. Redelmeier și Daniel Kahneman, „Patient's Memories of Painful Medical Treatments: Real-time and Retrospective Evaluations of Two Minimally Invasive Procedures", *Pain*, 66/1996, pp. 3-8.

404 Daniel Kahneman, Barbara L. Frederickson, Charles A. Schreiber și Donald A. Redelmeier, „When More Pain Is Preferred to Less: Adding a Better End", *Psychological Science*, 4/1993, pp. 401-405.

405 Orval H. Mowrer și L.N. Solomon,

„Contiguity *vs*. Drive-Reduction in Conditioned Fear: The Proximity and Abruptness of Drive Reduction“, *American Journal of Psychology*, 67/1954, pp. 15-25.

406 Peter Shizgal, „On the Neural Computation of Utility: Implications from Studies of Brain Stimulation Reward“, în *Well-Being: The Foundations of Hedonic Psychology*, eds. Daniel Kahneman, Edward Diener și Norbert Schwarz, New York, Russell Sage Foundation, 1999, pp. 500-524.

2

Viața ca o poveste

În primele zile după ce-am început să lucrez la măsurarea experienței, am văzut opera *Traviata* de Verdi. Cunoscută pentru muzica ei splendidă, aceasta este, de asemenea, o poveste mișcătoare despre iubirea dintre un tânăr aristocrat și Violetta, o demimondenă. Tatăl tânărului o caută pe Violetta și o convinge să renunțe la iubitul ei, ca să apere onoarea familiei și perspectivele matrimoniale ale fiicei

sale – sora tânărului. Într-un act de sacrificiu suprem, Violetta se preface că-l respinge pe bărbatul pe care îl adoră. Curând îi recidivează oftica (termenul din secolul al XIX-lea pentru tuberculoză). În actul final, Violetta zace pe patul de moarte, înconjurată de câțiva prieteni. Iubitul ei a fost anunțat și se repede la Paris să o vadă. Aflând această veste, ea se umple de speranță și de veselie, dar starea sa se agravează rapid.

Indiferent de câte ori ați văzut opera, sunteți acaparați de tensiunea și groaza momentului: va ajunge tânărul iubit la timp? Aveți senzația că este enorm de

important pentru el să fie alături de iubita lui înainte ca aceasta să moară. Ajunge, firește, se cântă câteva duete minunate și, după 10 minute de muzică magnifică, Violetta moare.

Întorcându-mă de la operă, m-am întrebat: de ce ne pasă atât de mult de aceste ultime 10 minute? Mi-am dat seama de îndată că nu-mi păsa câtuși de puțin de întreaga viață a Violettei. Dacă mi s-ar fi spus că a murit la 27 de ani, nu la 28, așa cum credeam eu, vestea că a pierdut un an de viață fericită nu m-ar fi

impresionat absolut deloc, dar posibilitatea pierderii celor 10 minute conta foarte mult. Mai departe, emoția pe care am simțit-o față de întâlnirea celor doi amanți nu s-ar fi schimbat dacă aș fi aflat că, de fapt, ei s-au mai bucurat de încă o săptămână petrecută împreună, și nu doar de 10 minute. Dacă iubitul ar fi ajuns totuși prea târziu, *Traviata* ar fi fost o poveste cu totul diferită. O poveste se referă la evenimente semnificative și la momente memorabile, nu la timpul care trece. Neglijarea

duratei este normală într-o poveste și sfârșitul îi definește adeseori caracterul. Aceleași trăsături centrale apar în regulile narațiunii și în amintirile colonoscopiilor, ale vacanțelor și filmelor. Așa lucrează eul evocator: compune povești și le păstrează pentru referințe ulterioare.

Nu numai la operă gândim viața ca pe o poveste și dorim să se termine cu bine. Atunci când aflăm despre moartea unei femei care a fost despărțită vreme de mulți ani de fiica ei, vrem să știm

dacă s-au împăcat în apropierea morții. Nu ne pasă numai de sentimentele fiicei – dorim să înfrumusețăm povestea vieții mamei. Grija față de oameni ia frecvent forma grijii față de calitatea poveștii lor, nu față de sentimentele lor. Într-adevăr, putem fi adânc mișcați chiar și de evenimente ce schimbă poveștile unor oameni care au murit deja. Ne este milă de un bărbat care a murit crezând că soția îl iubește atunci când aflăm că aceasta avusese timp de mulți ani un amant și că a rămas cu soțul ei

numai de dragul banilor acestuia[407]. Ne este milă de bărbat, deși acesta a avut parte de o viață fericită. Simțim umilința unui savant care a făcut o descoperire importantă ce s-a dovedit falsă după moartea lui, deși el nu a trăit acea umilință. Mai important decât orice, desigur, tuturor ne pasă intens de povestea propriei vieți și dorim din răsputeri să fie o poveste frumoasă, cu un erou decent.

Psihologul Ed Diener și studenții lui s-au întrebat dacă neglijarea duratei și regula

apogeu-final ar guverna evaluările unor vieți întregi. Ei s-au folosit de o scurtă descriere a vieții unui personaj fictiv, pe nume Jen, o femeie nemăritată, fără copii, care a murit instantaneu și fără dureri într-un accident de automobil. Într-o versiune a poveștii lui Jen, ea a fost extrem de fericită de-a lungul vieții (care a durat 30 sau 60 de ani), muncind cu plăcere, bucurându-se de vacanțe, petrecându-și timpul cu prietenii și cu îndeletnicirile sale preferate. O altă versiune a adăugat cinci

ani vieții lui Jen, care a trăit, de această dată, 35 sau 65 de ani. Acești ani suplimentari au fost descriși drept plăcuți, dar mai puțin decât cei de dinainte. După lectura unei biografii schematice a lui Jen, fiecare participant a răspuns la două întrebări: „Privind viața ei ca pe un întreg, cât de dezirabilă considerați că a fost viața lui Jen?“ și „Câtă fericire sau nefericire totală apreciați că a trăit Jen de-a lungul vieții sale?“.

Rezultatele au furnizat dovezi clare atât în ceea ce privește neglijarea duratei, cât și efectul

apogeu-final. Într-un experiment intersubiectiv (participanți diferiți au văzut forme diferite), dublarea duratei vieții lui Jen nu a avut nici un efect asupra dezirabilității vieții sale sau asupra judecăților evaluative privind fericirea totală pe care a trăit-o Jen. În mod clar, viața ei a fost reprezentată ca o felie de timp prototipică, nu ca o succesiune de felii temporale. Drept urmare, „fericirea ei totală“ a fost fericirea unei perioade tipice din viața ei, nu suma (sau integrala) fericirii de-a lungul întregii sale vieți[408].

După cum era previzibil pornind de la această idee, Diener și studenții lui au descoperit, de asemenea, și un efect de mai-puțin-este-mai mult, o indicație solidă că o sumă fusese substituită de o medie (prototip). Adăugarea celor cinci ani „întru câtva fericiți“ unei vieți foarte fericite a determinat o scădere substanțială în evaluările fericirii totale a acelei vieți.

La solicitarea mea, au colectat date privind efectul celor cinci ani suplimentari printr-un experiment intrasubiectiv;

fiecare participant a emis ambele judecăți evaluative într-o succesiune imediată. În pofida lungii mele experiențe în materie de erori de judecată, nu am crezut că niște oameni rezonabili ar putea spune că, adăugând cinci ani întru câtva fericiți unei vieți, aceasta se va înrăutăți substanțial. M-am înșelat. Intuiția potrivit căreia cei cinci ani dezamăgitori vor face întreaga viață mai rea a fost copleșitoare.

Modelul de judecare părea atât de absurd, încât Diener și studenții lui s-au gândit la început

că reprezenta țicneala tinerilor care au luat parte la experiment. Totuși, modelul nu s-a modificat atunci când părinții și prietenii mai vârstnici ai studenților au răspuns la aceleași întrebări. Ca și în cazul unor scurte episoade, în evaluarea intuitivă a unor vieți întregi apogeul și sfârșitul contează, nu însă și durata.

Chinurile muncii și beneficiile vacanțelor se ivesc mereu ca obiecții față de ideea de neglijare a duratei: cu toții împărtășim intuiția că este mult mai rău ca munca să dureze 24 de ore în loc

de 6 și că 6 zile de odihnă savuroasă sunt mai bune decât 3. Se pare că durata contează în astfel de situații, dar aceasta numai întrucât calitatea sfârșitului ia locul lungimii episodului. Mama este mult mai epuizată și neajutorată după 24 de ore decât după 6, iar vilegiaturistul este mai proaspăt și mai odihnit după 6 zile, față de 3. Ceea ce contează cu adevărat atunci când estimăm intuitiv astfel de episoade este deteriorarea sau îmbunătățirea progresivă a experienței în curs

de desfășurare și modul în care persoana se simte la sfârșit.

Vacanțe amnezice

Gândiți-vă la alegerea unei vacanțe. Preferați să vă bucurați de o săptămână odihnitoare pe plaja familiară unde ați fost anul trecut? Sau sperați să vă îmbogățiți bagajul de amintiri? Industrii diferite s-au dezvoltat pentru a furniza materialul necesar acestor alternative: stațiunile oferă o relaxare reconfortantă; turismul îi ajută pe oameni să alcătuiască povești

și să colecționeze amintiri. Frenezia cu care turiștii fac fotografii sugerează că depozitarea de amintiri este adeseori un scop important, care modelează atât planurile de vacanță, cât și modul de trăire a lor. Fotograful nu privește scena ca pe un moment de savurat, ci ca pe o viitoare amintire de proiectat. Fotografiile pot fi utile eului evocator – deși rareori le privim îndelung sau atât de frecvent pe cât ne așteptam, sau chiar nu le mai privim deloc –, însă fotografierea nu este

neapărat cea mai bună metodă prin care eul experiențial al turistului să savureze un peisaj.

În multe cazuri, evaluăm vacanțele turistice prin intermediul poveștii și al amintirilor pe care ne așteptăm să le păstrăm. Cuvântul „memorabil“ este folosit adesea pentru a descrie partea luminoasă a vacanței, dezvăluind explicit scopul experienței. În alte situații – ne vine în minte iubirea –, declarația că momentul prezent va rămâne de neuitat, deși nu este întotdeauna corectă,

schimbă caracterul momentului. O experiență înregistrată conștient drept una memorabilă câștigă o greutate și o semnificație pe care altminteri nu le-ar avea.

Ed Diener și echipa lui au oferit dovada că eul evocator este acela care alege vacanțele. Ei le-au cerut studenților să țină jurnale zilnice și să înregistreze o evaluare zilnică a experienței lor în timpul unei vacanțe de primăvară. Studenții au mai furnizat o apreciere globală a vacanței la sfârșitul ei. În sfârșit,

au indicat dacă intenționează sau nu să repete vacanța recent încheiată. Analiza statistică a stabilit că intențiile privind vacanțele viitoare erau pe de-a-ntregul determinate de evaluarea finală – chiar și atunci când scorul nu reprezenta cu exactitate calitatea experienței care fusese descrisă în jurnale. Ca și în experimentul mâinilor reci, corect sau greșit, oamenii *aleg pe baza amintirii* atunci când decid dacă să repete sau nu o experiență.

Un experiment imaginar

privind următoarea vacanță vă va permite să observați atitudinea voastră față de propriul eu experiențial.

La sfârșitul vacanței, toate fotografiile și înregistrările video vor fi distruse. În plus, veți înghiți o băutură care vă va șterge toate amintirile din acea vacanță.

Cum vă va afecta această perspectivă planurile de vacanță? Cât ați fi dispuși să plătiți pentru ea, comparativ cu o vacanță memorabilă în mod obișnuit?

Deși nu am studiat în mod formal reacțiile față de acest scenariu, impresia mea, bazată pe discuțiile purtate cu oamenii, este aceea că eliminarea amintirilor reduce în mare măsură valoarea experienței. În unele cazuri, oamenii se tratează pe ei înșiși așa cum l-ar trata pe un alt amnezic, alegând să sporească plăcerea globală prin întoarcerea într-un loc unde au fost fericiți în trecut. Cu toate acestea, unii oameni spun că nu s-ar osteni să se mai ducă în acele locuri, dezvăluind că nu le pasă decât de

eul evocator și că le pasă mai puțin de amnezicul lor eu experiențial decât de un necunoscut amnezic. Mulți arată că nu s-ar trimite nici pe ei înșiși, nici pe un alt amnezic să facă alpinism ori să cutreiere prin junglă – deoarece aceste experiențe sunt, în cea mai mare parte, dureroase în timp real și capătă valoare din expectația ca atât suferința, cât și bucuria atingerii obiectivului să fie memorabile.

Într-un alt experiment imaginar, gândiți-vă că vă

așteaptă o operație dureroasă, în timpul căreia veți rămâne conștient. Vi se spune că veți urla de durere și că-l veți implora pe chirurg să se oprească. Totuși, vi se promite un drog ce induce amnezia, care vă va șterge complet din memorie acest episod. Ce sentiment aveți față de această perspectivă? Încă o dată, observația mea informală este că majoritatea oamenilor sunt remarcabil de indiferenți față de suferințele eului lor experiențial. Unii spun că nu le pasă deloc. Alții împărtășesc sentimentul

meu, că mi-e milă de eul meu suferind, dar nu mai mult decât aș simți față de un necunoscut în suferință. Oricât de ciudat ar părea, eu sunt eul meu evocator, iar eul experiențial, care îmi duce viața, îmi apare ca un străin.

Despre viața ca o poveste

> „El încearcă cu disperare să apere narațiunea unei vieți integre, care este amenințată de cel mai recent episod.“
>
> „Distanța pe care este dispus să o parcurgă pentru o

confruntare de o noapte este un semn de neglijare totală a duratei.“

„Pari să-ți dedici întreaga vacanță colectării de amintiri. Poate ar trebui să lași deoparte aparatul de fotografiat și să savurezi clipa, chiar dacă nu este foarte memorabilă.“

„Este o pacientă cu Alzheimer. Nu-și mai păstrează firul narativ al vieții, dar eul său experiențial este încă receptiv față de frumusețe și gingășie.“

[407] Paul Rozin și Jennifer Stellar, „Posthumous Events Affect Rated Quality and Happiness of Lives“, *Judgment and Decision Making*, 4/2009, pp. 273-279.

[408] Ed Diener, Derrick Wirtz și Shigehiro Oishi, „End Effects of Rated Life Quality: The James Dean Effect“, *Psychological Science*, 12/2001, pp. 124-128. Aceeași serie de experimente a testat, de asemenea, regula apogeu-final într-o viață nefericită și a obținut rezultate similare. Jen nu a fost evaluată de două ori mai nefericită dacă a trăit mizerabil 60 de ani în loc

de 30, dar a fost privită ca fiind considerabil mai fericită dacă, înainte de moarte, i-au fost adăugați 5 ani de viață moderat nefericită.

3

Experiența stării de bine[409]

Când a început să mă intereseze cercetarea stării de bine, acum vreo cincisprezece ani, am descoperit rapid că aproape tot ceea ce se știa despre subiect se baza pe răspunsurile pe care milioane de oameni le dăduseră unor variațiuni minore ale unei întrebări de sondaj, în general acceptată drept măsură a fericirii. Întrebarea este clar

adresată eului vostru evocator, care este invitat să gândească asupra vieții voastre:

> Având în vedere toate aspectele, cât de satisfăcuți sunteți în prezent de viața dumneavoastră, privită în întregul ei[410]?

Întrucât venisem către tema stării de bine dinspre cercetarea amintirilor eronate ale colonoscopiilor și ale mâinilor dureros de înghețate, am avut în mod firesc suspiciuni față de satisfacția globală față de propria viață ca măsură validă a stării de

bine. Fiindcă eul evocator nu se dovedise un martor credibil în experimentele mele, m-am concentrat asupra stării de bine a eului experiențial. Propunerea mea a fost că are sens să spunem că „Helen a fost fericită în martie“, dacă

> și-a petrecut cea mai mare parte a timpului în activități pe care ar fi dorit mai degrabă să le continue decât să le întrerupă, puțin timp în situații de care ar fi dorit să scape și – foarte important, deoarece viața este scurtă – nu prea mult timp într-o stare neutră,

de care să nu-i pese din nici un punct de vedere.

Există o mulțime de experiențe pe care am prefera să le continuăm în loc să le punem capăt, inclusiv plăceri spirituale și fizice. Unul dintre exemplele pe care le am în minte de situație pe care Helen ar dori să o continue este absorbirea totală în îndeplinirea unei sarcini, pe care Mihaly Csikszentmihalyi o numește *curgere* – o stare pe care o trăiesc unii artiști în momentele lor creatoare și pe care mulți alți oameni o ating atunci când sunt

absorbiți de un film, de o carte sau de un joc de cuvinte încrucișate: întreruperile nu sunt bine-venite în nici una dintre aceste situații. Am, de asemenea, amintiri dintr-o copilărie fericită în care plângeam de fiecare dată când mama venea să mă despartă de jucăriile mele ca să mergem în parc și plângeam iar când mă lua de lângă leagăne și tobogan. Rezistența față de întrerupere era un semn că aveam parte de o situație plăcută, atât cu jucăriile mele, cât și la leagăne.

Am propus să măsurăm cu precizie fericirea obiectivă a lui Helen, așa cum am măsurat experiența celor doi pacienți cărora li s-a făcut colonoscopie, evaluând un profil al stării de bine trăite de ea de-a lungul unor momente succesive din viața ei. În acest demers am urmat metoda hedonimetrică a lui Edgeworth, de acum un secol. În entuziasmul meu inițial față de această abordare, am fost tentat să elimin eul evocator al lui Hellen ca pe un martor predispus să comită erori al stării efective

de bine a eului său experiențial. Am bănuit că această poziție era prea dusă la extrem, după cum s-a dovedit a fi, dar era un bun început.

Experiența stării de bine

Am reunit o „echipă ideală“ care cuprindea trei alți psihologi de diferite specialități și un economist și ne-am apucat să elaborăm o măsură a stării de bine a eului experiențial[411]. O înregistrare continuă a experienței era, din nefericire,

imposibilă – o persoană nu poate trăi normal în timp ce își relatează constant experiențele. Cea mai apropiată alternativă era eșantionarea experienței, o metodă inventată de către Csikszentmihalyi. Tehnologia progresase de la primele sale utilizări. Eșantionarea experienței se aplică acum prin programarea telefonului celular să sune ori să vibreze la intervale aleatorii în timpul zilei. În acele momente, telefonul prezintă un scurt repertoriu de întrebări despre ceea ce făcea

respondentul și cu cine se afla în momentul întreruperii. Participantului i se prezintă scale de evaluare ca să raporteze intensitatea unor stări diferite: fericire, tensiune, furie, îngrijorare, implicare, durere fizică și altele[412].

Eșantionarea experienței este costisitoare și împovărătoare (deși mai puțin deranjantă decât s-au așteptat majoritatea participanților la început; răspunsul la întrebări ia foarte puțin timp). Era nevoie de o alternativă mai practică, așa că

am elaborat o metodă pe care am numit-o Metoda de Reconstrucție a Zilei[413] (DRM). Speram să aproximeze rezultatele eșantionării experienței și să furnizeze informații suplimentare despre modul în care își petrec oamenii timpul[414]. Participanții (numai femei, în primele studii) au fost invitați la o ședință de două ore. Mai întâi, le-am cerut să relateze în detaliu ziua precedentă, descompusă în episoade ca niște scene dintr-un film. Pe urmă, au răspuns la repertorii de întrebări despre

fiecare episod, bazate pe metoda eșantionării experienței. Participanții au selectat dintr-o listă activitățile în care fuseseră angajați și au indicat căreia dintre ele i-au acordat cea mai mare atenție. Au menționat, de asemenea, indivizii cu care fuseseră împreună și au evaluat intensitatea mai multor sentimente pe niște scale separate de la 0 la 6 (0 = absența sentimentului; 6 = sentiment de intensitate maximă). Metoda noastră s-a bazat pe dovezile faptului că oamenii care sunt

capabili să descrie în detaliu o situație trecută sunt capabili, de asemenea, să relateze sentimentele care au însoțit-o, ba chiar să retrăiască indicatorii fiziologici ai emoțiilor trecute[415].

Am presupus că participanții noștri vor recupera cu precizie sentimentul unui moment prototipic al episodului. Mai multe comparații cu eșantionarea experienței au confirmat validitatea DRM. Deoarece participanții raportau, de asemenea, și momentele în care începeau și se sfârșeau

episoadele, am putut să calculăm o măsură temporal ponderată a sentimentului lor pe durata întregii zile. Episoadele mai lungi contau mai mult decât episoadele scurte în măsurarea noastră sumară a zilei afective. Chestionarul nostru mai cuprindea măsurători ale satisfacției în viață, pe care le-am interpretat ca satisfacție a eului evocator. Am utilizat DRM ca să studiem determinantele stării de bine emoționale și ale satisfacției vieții pe câteva mii de femei din Statele Unite, Franța și

Danemarca.

Experiența unui moment sau episod nu este ușor reprezentată de o singură valoare de fericire. Există numeroase variante de sentimente pozitive, printre care iubirea, veselia, implicarea, speranța, buna dispoziție și multe altele. Emoțiile negative se prezintă, de asemenea, în multe ipostaze, printre care furia, rușinea, depresia și singurătatea. Deși emoțiile pozitive și cele negative există în același timp, majoritatea momentelor se pot clasifica în ultimă instanță drept

pozitive sau negative. Putem identifica episoadele neplăcute comparând evaluarea adjectivelor pozitive și negative. Am numit un episod neplăcut dacă unui sentiment negativ i s-a atribuit o clasificare superioară față de sentimentele pozitive. Am descoperit că femeile americane petreceau cam 19% din timp într-o stare dezagreabilă, întru câtva mai mult decât franțuzoaicele (16%) sau danezele (14%).

Am numit procentajul de timp pe care individul îl petrece într-o stare neplăcută index-U[416].

De exemplu, un individ care petrece 4 ore dintr-o zi de 16 ore, cât timp este treaz, într-o stare dezagreabilă ar avea un index-U de 25%. Atracția indexului-U este faptul că nu se bazează pe o scală de evaluare, ci pe o măsură obiectivă de timp. Dacă indexul-U al unei populații scade de la 20% la 18%, puteți să inferați că timpul total pe care populația îl petrece într-o stare de disconfort sau de suferință s-a micșorat cu o zecime.

O observație șocantă a fost amploarea inegalității distribuției

suferinței emoționale. Cam jumătate dintre participanți au raportat parcurgerea unei zile întregi fără experiența vreunui episod neplăcut. Pe de altă parte, o minoritate semnificativă a populației a suferit un considerabil disconfort emoțional de-a lungul unei zile întregi. Se pare că o mică fracțiune a populației suportă cea mai mare parte a suferinței – fie din cauza unei boli fizice sau mintale, fie din cauza unui temperament nefericit sau a unor nenorociri și tragedii personale[417].

Un index-U poate fi calculat, de asemenea, pentru activități. De exemplu, putem să măsurăm proporția de timp pe care oamenii îl petrec într-o stare emoțională negativă în vreme ce fac naveta, lucrează sau interacționează cu părinții, soțul/soția sau copiii. Pentru 1 000 de femei americane dintr-un oraș din Midwest, indexul-U a fost de 29% pentru naveta de dimineață, 27% pentru serviciu, 24% pentru îngrijirea copiilor, 18% pentru treburi gospodărești, 12% pentru socializare, 12% pentru privitul la

TV și 5% pentru sex. Indexul-U a fost mai mare cu aproximativ 6% în zilele de lucru față de zilele de weekend, în principal deoarece în weekend oamenii petrec mai puțin timp în activități care le displac și nu suferă tensiunea și stresul asociate cu serviciul. Cea mai mare surpriză a fost experiența emoțională a timpului petrecut cu copiii, care, pentru femeile americane, a fost ușor mai puțin plăcută decât treburile gospodărești. Aici descoperim unul dintre puținele contraste dintre femeile din Franța și cele

din America: franțuzoaicele petrec mai puțin timp cu copiii lor, însă aceasta le face mai mare plăcere, poate din cauză că au un acces mai larg la servicii de îngrijire a copiilor și își pierd mai puțin timp după-amiaza ducându-și cu mașina copiii la diferite activități.

Starea de spirit a unui individ într-un anumit moment depinde de temperamentul și de fericirea sa generală, însă starea de bine emoțională fluctuează considerabil de-a lungul zilei și în timpul săptămânii. Dispoziția

momentană depinde în primul rând de situația curentă. Starea de spirit la serviciu, de exemplu, este în bună măsură neafectată de factorii care influențează satisfacția generală a muncii, printre care beneficiile și statutul. Mai importanți sunt factori situaționali precum un prilej de a socializa cu colegii, expunerea la zgomot, presiunea timpului (o sursă semnificativă de afecte negative) și prezența imediată a unui șef (în primul nostru studiu, singurul lucru care era mai rău decât singurătatea). Atenția este

factorul-cheie. Starea noastră emoțională este în mare măsură determinată de ceea ce facem și, în mod normal, suntem concentrați asupra activității noastre curente și a mediului apropiat. Există excepții, când calitatea experienței subiective este dominată de gânduri recurente mai curând decât de evenimentele momentului. Când suntem fericiți în dragoste, putem să ne simțim veseli chiar și captivi în trafic, iar dacă jelim pe cineva drag, putem să rămânem deprimați în timp ce

urmărim un film amuzant. Cu toate acestea, în împrejurări normale extragem plăcere și durere din ceea ce se întâmplă pe moment, dacă suntem atenți. Ca să te bucuri de plăcerea mâncării, de exemplu, trebuie să bagi de seamă ce faci. Am constatat că femeile din Franța și din America petrec cam același timp la masă, însă pentru franțuzoaice este de două ori mai probabil ca mâncarea să le focalizeze atenția în comparație cu femeile americane. Acestea erau mult mai predispuse să combine

mâncatul cu alte activități și plăcerea stârnită de mâncare era corespunzător diminuată.

Aceste observații au implicații atât pentru individ, cât și pentru societate. Utilizarea timpului este unul dintre domeniile vieții asupra căruia oamenii exercită un oarecare control. Puțini indivizi pot decide să se afle într-o dispoziție mai luminoasă, dar unii pot fi în stare să-și aranjeze viața astfel încât să petreacă o mai mică parte a zilei făcând naveta și mai mult timp făcând lucruri agreabile, împreună cu

persoane plăcute. Sentimentele asociate cu diferite activități sugerează că un alt mod de îmbunătățire a experienței de viață este înlocuirea relaxării pasive, precum privitul la televizor, cu forme mai active de relaxare, printre care socializarea și exercițiul fizic. Din perspectivă socială, transportul mai eficient al forței de muncă, accesibilitatea serviciilor de îngrijire a copiilor pentru femeile angajate și ocaziile mai bune de socializare pentru persoanele în vârstă pot fi modalități relativ eficiente de a

reduce indexul-U al societății – chiar și o reducere de 1% ar fi o realizare semnificativă, echivalând cu milioane de ore de suferință evitată. Combinate cu experiența stării de bine, anchetele naționale privind utilizarea timpului pot să ofere politicilor sociale informații utile în multe privințe. Economistul din echipa noastră, Alan Krueger, și-a asumat efortul de a introduce elemente ale metodei sale în statisticile naționale.

Măsurătorile experienței stării de bine se folosesc astăzi în

mod curent, sub forma unor sondaje la scară națională, în Statele Unite, Canada și Europa, iar Gallup World Poll a lărgit aceste măsurători la milioane de respondenți din Statele Unite și în peste 150 de alte țări[418]. Sondajele solicită rapoarte privind emoțiile trăite în decursul zilei precedente, deși cu mai puține detalii decât DRM. Eșantioanele gigantice permit analize extrem de fine, care au confirmat importanța factorilor situaționali, a sănătății fizice și a contactelor sociale în experiența stării de

bine. Deloc surprinzător, o migrenă face ca o persoană să se simtă nefericită și, dintre cei mai buni predictori ai sentimentelor unei zile, al doilea este dacă o persoană a avut sau nu contacte cu prieteni sau rude. E doar o mică exagerare a spune că fericirea este experiența petrecerii timpului cu oameni pe care îi iubiți și care vă iubesc.

Datele Gallup permit o comparație între două aspecte ale stării de bine:

- starea de bine pe care oamenii o resimt în timpul

vieții;
- judecata lor atunci când își evaluează viața.

Evaluarea vieții de către Gallup este măsurată printr-o întrebare cunoscută drept Cantril Self-Anchoring Striving Scale:

> Vă rugăm să vă imaginați o scară cu trepte numerotate de la zero, la bază, până la 10, în vârf. Vârful scării reprezintă cea mai bună viață posibilă pentru dumneavoastră, iar baza scării reprezintă cea mai rea viață posibilă pentru dumneavoastră. Pe care

treaptă a scării ați spune că simțiți că vă aflați în prezent?

Unele aspecte ale vieții au un mai mare efect asupra evaluării vieții cuiva decât asupra experienței sale de viață. Reușita educațională este un exemplu. Mai multă educație este asociată cu o mai înaltă evaluare a vieții cuiva, însă nu și cu o experiență superioară a stării de bine. Într-adevăr, cel puțin în Statele Unite, mai multă educație tinde să corespundă unui stres mai accentuat. Pe de altă parte, o sănătate precară are un mult mai

puternic efect advers asupra experienței stării de bine decât asupra evaluării vieții. Traiul împreună cu copiii impune, de asemenea, un cost semnificativ în moneda sentimentelor zilnice – rapoarte de stres și furie sunt obișnuite printre părinți, dar efectele adverse asupra evaluării vieții sunt mai mici. Participarea religioasă are, la rândul ei, un mai mare impact favorabil atât asupra afectelor pozitive, cât și asupra reducerii stresului decât asupra evaluării vieții. Surprinzător totuși, religia nu

oferă nici o reducere a sentimentelor de depresie sau de îngrijorare.

O analiză efectuată pe mai mult de 450 000 de răspunsuri la Gallup-Healthways Well-Being Index, un sondaj zilnic vizând 1 000 de americani, furnizează un răspuns surprinzător de categoric la cea mai frecventă întrebare din cercetarea stării de bine: pot banii să cumpere fericirea? Concluzia este că sărăcia îl face pe om nefericit și că bogăția amplifică satisfacția vieții cuiva, dar nu îmbunătățește (în medie)

experiența stării de bine[419].

Sărăcia severă amplifică efectele trăite ale altor nenorociri din viață. În mod deosebit, boala este mult mai rea pentru cei foarte săraci decât pentru care sunt mai înstăriți. O migrenă sporește proporția rapoartelor de tristețe și îngrijorare de la 19% la 38% pentru indivizii din primele două treimi ale distribuției veniturilor. Cifrele corespunzătoare pentru zecimea celor mai săraci sunt de 38% și 76% – o valoare de bază de nivel mai înalt și o creștere mult mai

amplă. Diferențe semnificative între cei foarte săraci și ceilalți se găsesc, de asemenea, în ceea ce privește efectele divorțului și singurătății. Mai departe, efectele benefice ale weekendului asupra experienței stării de bine sunt semnificativ mai reduse pentru cei foarte săraci în comparație cu majoritatea tuturor celorlalți[420].

Nivelul de saturație, dincolo de care experiența stării de bine nu mai sporește, a fost un venit familial de aproximativ 75 000 de dolari în zonele scumpe (poate fi mai scăzut în zonele unde costul

vieții este mai redus)[421]. Creșterea medie a experienței stării de bine asociate cu venituri peste acel nivel a fost exact zero. Acest fapt este surprinzător, pentru că, neîndoielnic, un venit mai ridicat permite achiziționarea mai multor plăceri, printre care vacanțe în locuri interesante și bilete la operă, precum și un mediu de viață superior. De ce nu apar aceste plăceri suplimentare în rapoartele experienței emoționale? O interpretare plauzibilă este că venitul mai ridicat se asociază cu o capacitate

redusă de a te bucura de plăcerile mici ale vieții. Există dovezi sugestive în favoarea acestei idei: ademenirea studenților cu ideea de bogăție reduce plăcerea pe care o exprimă figurile lor în timp ce mănâncă un baton de ciocolată[422]!

Există un contrast net între efectele veniturilor asupra experienței stării de bine și asupra satisfacției vieții. Veniturile mai mari sunt însoțite de o mai mare satisfacție, cu mult peste punctul în care încetează să aibă vreun efect pozitiv asupra

experienței. Concluzia generală este la fel de limpede în privința stării de bine ca și în privința colonoscopiilor: evaluările date de oameni vieților lor și experienței lor efective pot să fie legate una de alta, dar sunt, totodată, diferite. Satisfacția vieții nu este o măsură viciată a experienței stării lor de bine, așa cum am crezut cu niște ani în urmă. Este ceva pe deplin diferit.

Despre experiența stării de bine

„Obiectivul politicii ar trebui

să fie reducerea suferinței umane. Urmărim să atingem un index-U mai scăzut în societate. Combaterea crizei și a sărăciei extreme trebuie să fie prioritare.“

„Calea cea mai ușoară de sporire a fericirii este să vă controlați utilizarea timpului. Puteți găsi mai mult timp ca să faceți lucrurile care vă fac plăcere?“

„Dincolo de nivelul de saturație al venitului, puteți cumpăra mai multe experiențe agreabile, dar veți pierde o parte din capacitatea voastră

de a le savura pe cele mai puțin costisitoare.“

---

[409] În original, *experienced well-being*; traducerea ridică două probleme destul de dificile. De regulă, *well-being* se traduce prin „bunăstare“. În context, termenul nu este însă adecvat, căci el semnifică în mod obișnuit prosperitate, belșug, o stare materială înfloritoare; or, în textul lui Kahneman, *well-being* este frecvent sinonim cu „fericire“ sau „(bună) calitate a vieții“ – bunăstarea

materială fiind unul dintre factorii de avut în vedere atunci când încercăm să definim condiția existențială a unui individ. „Starea de bine“ indică mai sugestiv ideea de mulțumire a individului față de viața sa. În al doilea rând, termenul *experienced* nu se poate traduce prin „experimentat“, din motive evidente. Kahneman se referă la experiența avută sau trăită de către individ în decursul vieții, care poate fi una de satisfacție sau de nemulțumire, mai mult sau mai puțin intensă, față de propria viață (n.t.).

[410] O altă întrebare care a fost folosită

frecvent este: „Considerând toate aspectele, cum ați spune că merg lucrurile în prezent? Ați spune că sunteți foarte fericit, destul de fericit sau nu prea fericit?“. Această întrebare este inclusă în Sondajul Social General al Statelor Unite și corelațiile sale cu alte variabile sugerează o combinație de satisfacție și de fericire trăită. O măsură pură a evaluării vieții utilizată în sondajele Gallup este Cantril Self-Anchoring Striving Scale, în care respondentul își clasifică viața pe o scală în care zero înseamnă „cel mai rău cu putință

pentru dumneavoastră“ și 10 înseamnă „cea mai bună viață posibilă pentru dumneavoastră“. Limbajul sugerează că oamenii ar trebui să se ancoreze de ceea ce consideră că este posibil pentru ei, însă probele arată că oamenii din toată lumea au un standard comun pentru ceea ce este o viață bună, ceea ce explică extraordinar de ridicata corelație (*r* = 0,84) între PIB-ul țărilor și scorul mediu al cetățenilor lor. Angus Deaton, „Income, Health, and Well-Being Around the World: Evidence from the Gallup World Poll“, *Journal of*

Economic Perspectives, 22/2008, pp. 53-72.

411 Economistul era Alan Krueger de la Princeton, cunoscut pentru analizele sale inovatoare ale unor date neobișnuite. Psihologii erau David Schkade, care avea expertiză metodologică; Arthur Stone, expert în psihologia sănătății, eșantionarea experienței și estimarea ecologică momentană; Norbert Schwarz, un psihosociolog care era, de asemenea, expert în metoda sondajelor și care contribuise cu unele critici experimentale ale cercetărilor legate

de starea de bine, printre care experimentul în care o monedă de zece cenți lăsată pe un copiator a influențat rapoartele ulterioare privind satisfacția în viață.

412 În unele aplicații, individul furnizează, de asemenea, informații fiziologice, precum înregistrări continue ale pulsului, înregistrări ocazionale ale tensiunii arteriale sau mostre de salivă pentru analize chimice. Metoda se numește Ecological Momentary Assessment: Arthur A. Stone, Saul S. Shiffman și Marten W. DeVries, „Ecological

Momentary Assessment Well-Being: The Foundations of Hedonic Psychology“, în Kahneman, Diener și Schwarz, *Well-Being*, pp. 26-39.

413 În original, *Day Reconstruction Method* (n.t.).

414 Daniel Kahneman *et al.*, „A Survey Method for Characterizing Daily Life Experience: The Day Reconstruction Method“, *Science*, 306/2004, pp. 1776-1780. Daniel Kahneman și Alan B. Krueger, „Developments in the Measurement of Subjective Well-Being“, *Journal of Economic Perspectives*, 20/2006, pp. 3-24.

[415] Cercetările anterioare au dovedit faptul că oamenii sunt capabili să-și „descarce“ sentimentele pe care le-au avut într-o situație trecută atunci când situația este retrăită în detalii suficient de vii. Michael D. Robinson și Gerald L. Clore, „Belief and Feeling: Evidence for an Accessibility Model of Emotional Self-Report“, *Psychological Bulletin*, 128/2002, pp. 934-960.

[416] Alan B. Krueger, ed., *Measuring the Subjective Well-Being of Nations: National Accounts of Time Use and Well-Being*, Chicago, University of Chicago Press, 2009.

[417] Ed Diener, „Most People Are Happy“, *Psychological Science*, 7/1996, pp. 181-185.

[418] Vreme de câțiva ani am fost unul dintre cei câțiva Senior Scientists asociați cu eforturile Organizației Gallup în domeniul stării de bine.

[419] Daniel Kahneman și Angus Deaton, „High Income Improves Evaluation of Life but Not Emotional Well-Being“, *Proceedings of the National Academy of Science*, 107/2010, pp. 16489-16493.

[420] Dylan M. Smith, Kenneth M. Langa, Mohammed U. Kabeto și Peter Ubel, „Health, Wealth, and Happiness:

Financial Resources Buffer Subjective Well-Being After the Onset of a Disability“, *Psychological Science*, 16/2005, pp. 663-666.

421 Într-o discuție TED pe care am purtat-o în februarie 2010, am menționat ca estimare preliminară 60 000 de dolari, care a fost corectată ulterior.

422 Jordi Quoidbach, Elizabeth W. Dunn, K.V. Petrides și Moïra Mikolajczak, „Money Giveth, Money Taketh Away: The Dual Effect of Wealth on Happiness“, *Psychological Science*, 21/2010, pp. 759-763.

4

Cum gândim despre viață

Figura 16 este luată dintr-o analiză prezentată de Andrew Clark, Ed Diener și Yannis Georgellis la German Socio-Economic Panel, în care aceiași respondenți au răspuns în fiecare an la o întrebare privind satisfacția lor față de propria viață[423]. Respondenții au raportat, de asemenea, schimbările majore care s-au produs în situația lor în decursul anului precedent. Graficul arată nivelul de satisfacție declarat de

oameni în momentul în care s-au căsătorit.

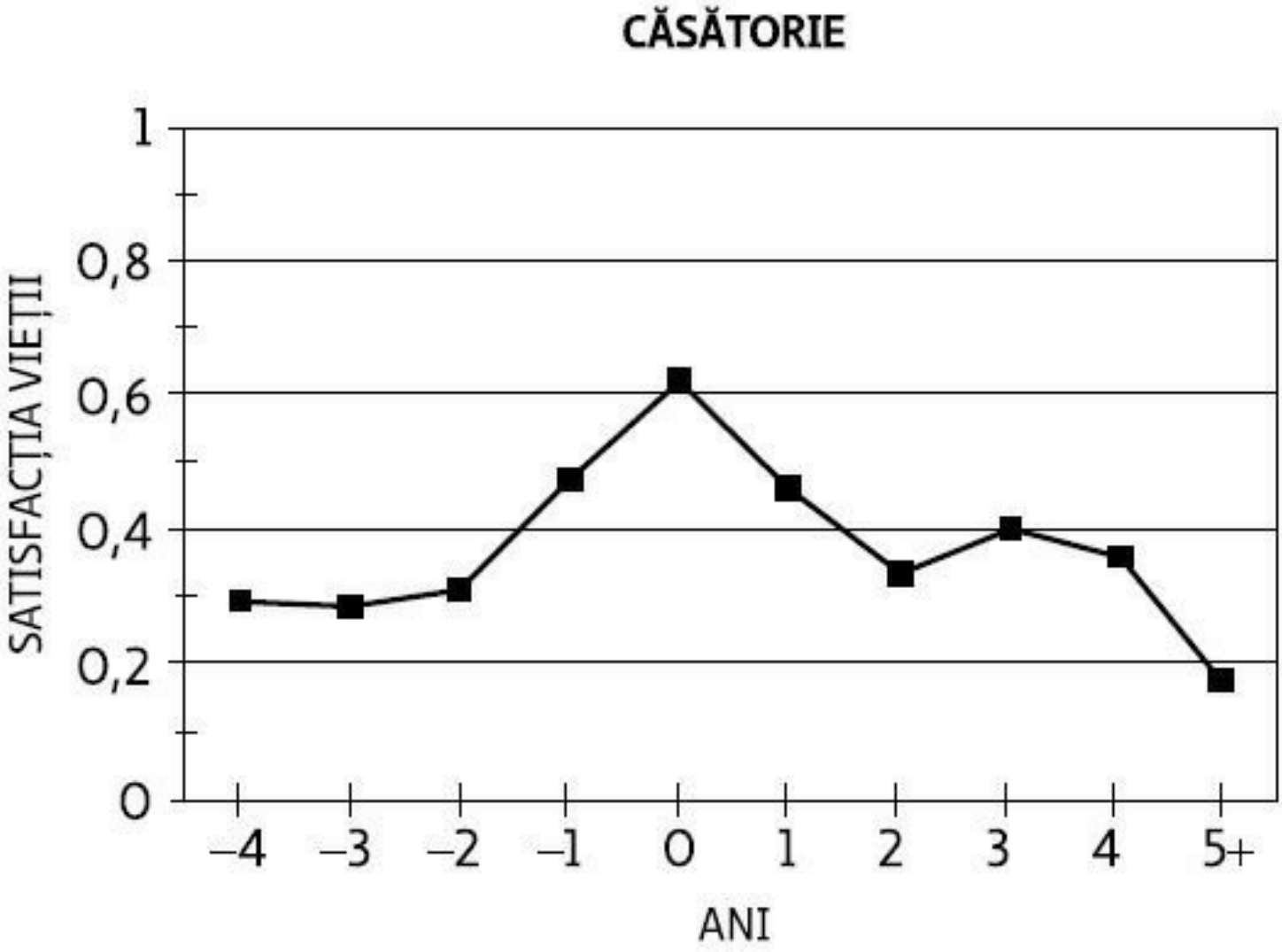


Figura 16

Graficul stârnește cu regularitate un râs nervos din partea auditoriului, iar

nervozitatea este ușor de înțeles: la urma urmei, oamenii care decid să se căsătorească o fac fie deoarece se așteaptă că mariajul îi va face mai fericiți, fie cu speranța că permanentizarea unei legături va menține starea actuală de beatitudine. Folosind inspiratul termen introdus de către Daniel Gilbert și Timothy Wilson, decizia de a oficia o căsătorie reflectă, pentru mulți oameni, o masivă eroare de *previziune afectivă*[424]. În ziua nunții, mireasa și mirele știu că rata divorțurilor este ridicată și că

incidența dezamăgirii matrimoniale este chiar și mai înaltă, însă ei nu cred că aceste statistici se aplică și în cazul lor.

Știrea surprinzătoare din figura 16 este declinul abrupt al satisfacției vieții. În mod obișnuit, graficul este interpretat ca trasând un proces de adaptare, în care bucuriile timpurii ale mariajului dispar pe măsură ce experiența devine rutină. Totuși, este posibilă și o altă abordare, care se focalizează pe euristicile judecății evaluative. Aici ne întrebăm ce se petrece în mințile

oamenilor atunci când li se cere să-și evalueze viața. Întrebările „Cât de satisfăcuți sunteți de viața voastră privită global?“ și „Cât de fericit sunteți în prezent?“ nu sunt tot atât de simple ca și „Care este numărul vostru de telefon?“. Cum reușesc participanții la aceste sondaje să răspundă la astfel de întrebări în doar câteva secunde, așa cum fac toți? Ajută dacă ne gândim la aceasta ca la o altă judecată evaluativă. Așa cum se întâmplă în cazul altor întrebări, unii oameni pot avea un răspuns gata confecționat, pe

care l-au conceput cu altă ocazie când și-au evaluat viața. Alții, majoritatea probabil, nu găsesc rapid un răspuns la întrebarea precisă care le-a fost pusă și automat își ușurează sarcina substituind răspunsul cerut cu răspunsul la altă întrebare. Sistemul 1 lucrează. Când privim figura 16 în această lumină, ea capătă un sens diferit.

Răspunsurile multor întrebări simple pot fi date în locul unei evaluări globale a vieții. Vă amintiți studiul în care studenții ce tocmai fuseseră întrebați câte

întâlniri amoroase au avut în luna trecută și-au declarat „fericirea din acest moment“ ca și cum întâlnirile de acest gen ar fi singurul fapt semnificativ din viața lor[425]. Într-un alt bine-cunoscut experiment din aceeași direcție de cercetare, Norbert Schwarz și colegii săi i-au invitat pe participanți la laborator, ca să completeze un chestionar despre satisfacția vieții. Înainte ca ei să se apuce de îndeplinirea sarcinii totuși, le-a cerut să fotocopieze pentru el o coală de hârtie. Jumătate dintre respondenți au

găsit pe mașina de fotocopiat o monedă de zece cenți, pusă acolo de către experimentator. Minorul incident norocos a cauzat o accentuată creștere a satisfacției pe care subiecții au declarat-o față de propria viață privită în ansamblu! O euristică a stării de spirit este o modalitate de a răspunde la întrebările legate de satisfacția vieții[426].

Sondajul întâlnirilor amoroase și experimentul monedei-de-pe-fotocopiator au demonstrat, potrivit intenților, că răspunsurile la întrebările

privind starea de bine globală trebuie să fie tratate cu multă prudență. Dar, cu siguranță, dispoziția voastră momentană nu este singurul lucru care vă vine în minte atunci când vi se cere să vă evaluați viața. Este probabil să vă amintiți evenimente semnificative din trecutul vostru recent sau din viitorul apropiat; griji recurente, cum ar fi starea de sănătate a partenerului de viață sau anturajul nociv în care se învârte odrasla adolescentă; realizări importante și eșecuri dureroase. Câteva idei relevante

față de întrebare vă vor trece prin cap; multe altele vor rămâne uitate. Chiar și atunci când nu este influențat de accidente total irelevante, precum moneda de pe fotocopiator, scorul pe care îl atribuiți rapid vieții voastre este determinat de un mic eșantion de idei foarte ușor disponibile, nu de o cântărire atentă a domeniilor din viața voastră.

Este probabil ca oamenii recent căsătoriți sau cei care intenționează să se căsătorească în viitorul apropiat să actualizeze acest fapt atunci când li se pune o

întrebare generală despre viața lor. Deoarece mariajul este de cele mai multe ori voluntar în Statele Unite, aproape oricui i se amintește de căsătoria sa recentă sau pe cale de-a avea loc va fi încântat de idee. Atenția este cheia enigmei. Figura 16 poate fi citită ca un grafic al probabilității ca oamenii să se gândească la recenta sau apropiata lor căsătorie atunci când sunt întrebați despre viața lor. Proeminența acestui gând este menită să se diminueze odată cu trecerea timpului, pe măsură ce

noutatea ei se estompează.

Figura prezintă un nivel neobișnuit de ridicat al satisfacției vieții, care durează doi sau trei ani în jurul evenimentului matrimonial. Totuși, dacă acest aparent aflux reflectă curgerea timpului printr-o euristică folosită pentru a răspunde la întrebare, putem afla din ea puține lucruri fie despre fericire, fie despre procesul de adaptare la căsătorie. Nu putem infera din figură că un val de fericire sporită durează mai mulți ani și se reduce gradual. Chiar și oamenii

care sunt fericiți să li se amintească de căsătoria lor atunci când sunt întrebați despre viața lor nu sunt neapărat mai fericiți în restul timpului. Afară de cazul în care au gânduri plăcute despre mariajul lor de-a lungul unei bune părți a zilei, aceasta nu le va influența direct fericirea. Chiar și cei proaspăt căsătoriți, care sunt destul de norocoși să savureze o stare de fericită preocupare față de iubirea lor, vor reveni, până la urmă, cu picioarele pe pământ, și experiența stării lor de bine va

depinde iar, așa cum se întâmplă cu noi ceilalți, de mediu și de activitățile momentului prezent.

În studiile DRM, nu exista nici o diferență globală în ceea ce privește experiența stării de bine între femeile care au trăit cu un partener și femeile care nu au făcut-o. Detaliile modului în care cele două grupuri își foloseau timpul explică această constatare. Femeile care trăiau cu un bărbat stăteau mai puțin singure, dar, pe de altă parte, petreceau mai puțin timp cu prietenii. Ele petreceau mai mult timp făcând amor, ceea

ce este minunat, dar, totodată, mai mult timp făcând gospodărie, mâncare și având grijă de copii, toate acestea fiind activități destul de puțin simpatice. Și, desigur, lungul timp petrecut de femeile măritate cu soții este mai plăcut pentru unele decât pentru altele. Experiența stării de bine este, în medie, neafectată de căsătorie, nu pentru că mariajul nu contează pentru fericire, ci pentru că el modifică anumite aspecte ale vieții în bine și altele în rău.

O explicație a corelațiilor

scăzute dintre împrejurările vieții indivizilor și satisfacția lor față de propria viață este faptul că atât experiența fericirii, cât și satisfacția vieții sunt determinate de genetica temperamentului. O dispoziție pentru starea de bine este la fel de transmisibilă ereditar ca și înălțimea sau inteligența, după cum o demonstrează studiile gemenilor separați imediat după naștere. Oameni care par la fel de norocoși variază considerabil în ceea ce privește gradul lor de fericire. În unele situații, ca și în

cazul căsătoriei, corelațiile cu starea de bine sunt scăzute din cauza efectelor de echilibrare. Aceeași situație poate fi bună pentru unii oameni și rea pentru alții, iar noile circumstanțe au deopotrivă beneficii și costuri. În alte condiții, precum un venit mare, efectele asupra satisfacției vieții sunt în general pozitive, însă perspectiva este complicată de faptul că unii oameni prețuiesc banii mai mult decât alții.

Un studiu de amploare privind impactul educației

superioare, efectuat cu un alt scop, a scos la iveală dovezi frapante ale efectelor pe viață ale obiectivelor pe care și le fixează tinerii[427]. Datele relevante au fost extrase din chestionarele colectate în perioada 1995-1997 de la aproximativ 12 000 de oameni care și-au început educația superioară în școli de elită, în 1976. Pe când aveau 17 sau 18 ani, participanții au completat un chestionar în care au evaluat țelul „situației financiare prospere“ pe o scală de 4 puncte, de la „neimportant“

până la „esențial“. Chestionarul pe care l-au completat peste douăzeci de ani a inclus măsurători ale veniturilor lor în 1995, precum și o măsurare globală a satisfacției în viață.

Scopurile creează o diferență mare. Nouăsprezece ani după ce și-au fixat aspirațiile financiare, mulți dintre indivizii care doreau venituri mari le-au obținut. Printre cei 597 de medici și persoane de alte profesiuni medicale, de exemplu, fiecare punct suplimentar de pe scala importanței banilor se asocia cu o

creștere de peste 14 000 de dolari a veniturilor obținute din exercitarea profesiei – la valoarea dolarului din 1995! Era probabil ca și femeile căsătorite, fără serviciu să-și fi satisfăcut ambițiile financiare. Fiecare punct de pe scală s-a tradus prin peste 12 000 de dolari în plus la veniturile familiale pentru aceste femei, evident grație câștigurilor realizate de către soții lor[428].

Importanța pe care oamenii o acordă banilor la vârsta de 18 ani a anticipat, de asemenea, satisfacția lor față de veniturile

lor la maturitate. Am comparat satisfacția vieții într-un grup de oameni cu venituri mari (peste 200 000 de dolari pe familie) cu același parametru într-un grup cu venituri mici sau moderate (sub 50 000 de dolari). Efectul venitului asupra satisfacției vieții a fost mai puternic pentru aceia care declaraseră bunăstarea financiară drept un scop esențial: 0,57 puncte pe o scală de 5 puncte. Diferența corespunzătoare pentru aceia care indicaseră că banii nu erau importanți a fost de numai 0,12.

Oamenii care doreau bani și i-au obținut erau semnificativ mai satisfăcuți decât media; cei care doreau bani și nu i-au obținut au fost semnificativ mai nesatisfăcuți[429]. Același principiu se aplică și altor obiective – o rețetă pentru o maturitate nesatisfăcută este fixarea unor scopuri foarte greu de atins. Măsurat peste 20 de ani sub aspectul satisfacției în viață, cel mai puțin promițător scop pe care-l putea avea un tânăr a fost „succesul într-o artă interpretativă“. Țelurile

adolescenților influențează ce se va întâmpla cu ei, unde vor ajunge și cât de satisfăcuți vor fi.

În parte datorită acestor descoperiri, m-am răzgândit în ceea ce privește definiția stării de bine. Obiectivele pe care și le fixează oamenii sunt atât de importante pentru ceea ce fac și pentru sentimentele lor față de ceea ce fac, încât un accent exclusiv pus pe experiența stării de bine este de nesusținut. Nu putem susține un concept al stării de bine care ignoră ceea ce vor oamenii. Pe de altă parte, este de

asemenea adevărat că un concept al stării de bine ce ignoră modul în care se simt oamenii în timp ce-și trăiesc viața și pune accentul numai pe sentimentele lor atunci când se gândesc la viața lor este deopotrivă nesustenabil. Trebuie să acceptăm complicațiile unei viziuni hibride, în care este avută în vedere starea de bine a ambelor euri.

Iluzia focalizării

Din viteza cu care oamenii răspund la întrebările despre viața lor și din efectele dispoziției

momentane asupra răspunsurilor lor putem infera că ei nu se angajează într-o examinare atentă atunci când își evaluează viața. Ei trebuie să utilizeze euristici, care sunt deopotrivă exemple de substituție și de CCVETCE. Deși viziunea lor despre propria viață a fost influențată de o întrebare privind întâlnirile amoroase sau de o monedă găsită pe un copiator, participanții la aceste studii nu au uitat că viața înseamnă mai mult decât a merge la o întâlnire sau a te simți

norocos. Conceptul de fericire nu se modifică brusc prin găsirea unui bănuț, dar Sistemul 1 substituie cu ușurință întregul vieții cu o mică părticică din ea. Orice aspect al vieții către care se îndreaptă atenția va căpăta proporții într-o evaluare globală. Aceasta este, în esență, *iluzia focalizării*, care poate fi descrisă într-o singură frază:

> În viață, nici un lucru nu este atât de important pe cât credeți atunci când vă gândiți la acel lucru.

Originea acestei idei se află

într-o dispută în familie legată de mutarea noastră din California la Princeton, în care soția mea susținea că oamenii sunt mai fericiți în California decât pe Coasta de Est. Am obiectat că, în mod demonstrabil, clima nu este o determinantă importantă a stării de bine – țările scandinave sunt probabil cele mai fericite din lume. Am remarcat că împrejurările stabile au un efect minor asupra stării de bine și am încercat în van să o conving pe soția mea că intuițiile sale despre fericirea californienilor erau o

eroare de previziune afectivă.

La scurt timp după aceea, cu această dispută încă în minte, am participat la un seminar de științe sociale consacrate încălzirii globale. Un coleg a prezentat o argumentare bazată pe viziunea lui asupra stării de bine a populației planetei Pământ în secolul următor. Am obiectat că era absurd să prevedem cum va fi să trăim pe o planetă mai caldă câtă vreme noi nu știm cum e să trăiești în California. Curând după acest schimb de replici, eu și colegul meu David Schkade am

primit niște fonduri de cercetare ca să studiem două chestiuni: sunt oamenii care trăiesc în California mai fericiți decât ceilalți și care sunt opiniile populare despre fericirea relativă a californienilor[430]?

Am recrutat eșantioane ample de studenți de la universități de stat importante din California, Ohio și Michigan. De la unii dintre ei am obținut un raport detaliat al satisfacției oferite de diferite aspecte ale vieții lor[431]. De la alții am obținut o predicție privind modul în care

cineva „cu interesele și valorile dumneavoastră“, care ar trăi în altă parte, ar completa același chestionar.

Pe măsură ce am analizat datele, a fost evident că eu câștigasem disputa din sânul familiei[432]. Conform așteptărilor, studenții din cele două regiuni s-au deosebit în mare măsură în ceea ce privește atitudinea față de clima lor: californienii erau încântați de clima lor, pe când cei din Midwest o detestau pe a lor. Însă clima nu era o determinantă importantă a stării de bine. Într-

adevăr, nu a existat nici un fel de diferență între satisfacția vieții studenților din California și a celor din Midwest[433]. Am constatat, de asemenea, că soția mea nu era singura care credea că locuitorii din California se bucură de o mai mare stare de bine decât ceilalți. Studenții din ambele regiuni împărtășeau aceeași viziune greșită și am putut să găsim originea erorii lor într-o credință exagerată în importanța climei. Am descris eroarea drept *iluzia focalizării*.

Esența erorii focalizării este

CCVETCE, dând prea multă greutate climei și prea puțină tuturor celorlalte determinante ale stării de bine. Ca să apreciați cât de puternică este această iluzie, stați câteva secunde și analizați întrebarea:

> Câtă plăcere vă oferă mașina dumneavoastră[434]?

Un răspuns v-a venit în minte imediat; știți cât de mult vă place mașina voastră și câtă bucurie vă oferă. Examinați acum o întrebare diferită: „*Când* vă face plăcere mașina dumneavoastră?“. Răspunsul la

această întrebare ar putea să vă surprindă, însă este clar: simțiți plăcere (sau neplăcere) legată de mașina voastră atunci când vă gândiți la ea, ceea ce, probabil, nu se întâmplă prea des. În condiții normale, nu petreceți mult timp gândindu-vă la mașina voastră în timp ce o conduceți. Vă gândiți la alte lucruri când sunteți la volan și dispoziția voastră este determinată de indiferent ce stă în centrul gândurilor voastre. Și de această dată, când ați încercat să evaluați cât de mult vă bucurați de mașina voastră, ați

răspuns, de fapt, la o întrebare mai restrânsă: „Câtă plăcere vă face mașina voastră *atunci când vă gândiți la ea*?“. Substituția v-a făcut să ignorați faptul că rareori vă gândiți la mașina voastră, o formă de neglijare a duratei. Rezultatul este o iluzie de focalizare. Dacă vă place mașina voastră, este probabil să exagerați bucuria pe care o primiți din partea ei, ceea ce vă va deruta atunci când vă gândiți la virtuțile vehiculului vostru actual, tot atât pe cât o faceți când contemplați unul nou.

Un bias asemănător distorsionează judecățile privind fericirea californienilor. Când sunteți întrebați despre fericirea californienilor, invocați probabil o imagine a cuiva care trăiește un aspect caracteristic al experienței californiene, cum ar fi o plimbare prin soare sau contemplarea vremii blânde din timpul iernii. Iluzia focalizării se ivește deoarece californienii petrec, în realitate, puțin timp trăind aceste momente din viața lor. În plus, este puțin probabil ca niște californieni, pe termen lung, să-și

amintească de climă atunci când li se cere o evaluare globală a vieții lor. Dacă ați fost acolo toată viața și nu ați călătorit mult, a trăi în California este ca și cum ai avea zece degete la picioare: drăguț, dar nu ceva la care să te gândești prea mult. E mult mai probabil ca gândurile despre orice aspect al vieții să fie pregnante dacă o alternativă contrastantă are o mare valoare.

Oamenii care s-au mutat de curând în California vor răspunde diferit. Gândiți-vă la un ins întreprinzător care s-a mutat din

Ohio în căutarea unei clime mai blânde. Timp de câțiva ani după mutare, o întrebare privind satisfacția lui în viață îi va reaminti, probabil, de mutare și va evoca, de asemenea, gânduri despre climele contrastante din cele două state. Comparația va favoriza neîndoielnic California și atenția acordată acestui aspect al vieții poate să deformeze ponderea sa reală în cadrul experienței. Totuși, iluzia focalizării poate să aducă și oarecare mângâiere. Fie că individul este sau nu este mai

fericit după mutare, el se va declara mai fericit, deoarece gândurile despre climă îl vor face să creadă că este. Iluzia focalizării îi poate face pe oameni să se înșele în ceea ce privește starea lor de bine prezentă tot atât pe cât se înșală când vine vorba de fericirea celorlalți și despre propria lor fericire viitoare.

> În ce măsură își petrec paraplegicii ziua într-o proastă dispoziție[435]?

Aproape sigur, întrebarea v-a făcut să vă gândiți la un paraplegic care tocmai se

gândește la vreun aspect al condiției sale. Presupunerea voastră despre dispoziția unui paraplegic este probabil să fie adevărată în primele zile de după un accident paralizant; o vreme după eveniment, victimele accidentului abia dacă se mai gândesc la altceva. Dar peste ceva timp, cu puține excepții, atenția este retrasă dinspre o situație nouă, pe măsură ce aceasta devine tot mai obișnuită. Principalele excepții sunt durerea cronică, expunerea constantă la zgomote puternice și depresia

severă. Durerea și zgomotul sunt biologic fixate să reprezinte semnale care atrag atenția, iar depresia presupune un ciclu de autoalimentare cu gânduri nefericite. Nu există, prin urmare, nici o adaptare la astfel de condiții. Cu toate acestea, paraplegia nu face parte dintre aceste excepții: observații amănunțite arată că paraplegicii se află într-o dispoziție destul de bună peste jumătate din timp la numai o lună după accident – deși starea de spirit le este desigur mai sumbră atunci când

se gândesc la situația lor[436]. Cea mai mare parte din timp însă, paraplegicii lucrează, citesc, se bucură de glume și de prieteni și se enervează când citesc despre politică în ziar. Când sunt implicați în oricare dintre aceste activități, nu sunt mult diferiți de oricine altcineva și ne putem aștepta ca experiența stării de bine a paraplegicilor să fie aproape normală o mare parte din timp. Adaptarea la o nouă situație, fie bună sau rea, constă în mare parte în a te gândi tot mai puțin la ea. În acest sens,

majoritatea circumstanțelor pe termen lung ale vieții, printre care paraplegia și căsătoria, sunt stări de scurtă durată în care individul se instalează numai atunci când se preocupă de ele.

Unul dintre privilegiile faptului de a preda la Princeton este ocazia de a îndruma studenți strălucițiți în elaborarea tezelor de cercetare. Și una dintre experiențele mele favorite în această privință a fost un proiect în care Beruria Cohn a colectat și analizat date de la o firmă de sondare a opiniei publice care le-

a cerut respondenților să estimeze proporția de timp pe care paraplegicii îl petrec într-o proastă dispoziție. Ea și-a împărțit respondenții în două grupuri: unora li s-a spus că accidentul paralizant avusese loc în urmă cu o lună, altora, că de la accident trecuse un an. În plus, fiecare respondent a menționat dacă știa o persoană paraplegică. Cele două grupuri au fost în mare măsură de acord în judecata lor privindu-i pe paraplegicii de dată recentă: cei care cunoșteau un paraplegic au estimat 75% proastă dispoziție;

cei care a trebuit să-și imagineze un paraplegic au spus 70%. Dimpotrivă, cele două grupuri au emis judecăți radical diferite în ceea ce privește starea de spirit a paraplegicilor la un an după accident: aceia care cunoșteau un paraplegic au prezentat 41% drept estimare a timpului petrecut într-o proastă dispoziție. Estimările celor care nu cunoscuseră personal un paraplegic au dat o medie de 68%. Evident, cei care cunoșteau un paraplegic remarcaseră retragerea treptată a atenției

dinspre condiția de invalid, însă alții nu au prevăzut că va avea loc această adaptare. Judecățile privind starea de spirit a celor care au câștigat la loterie la o lună și la un an după eveniment au prezentat exact același model.

Ne putem aștepta ca satisfacția în viață a paraplegicilor și a celor afectați de alte condiții cronice și împovărătoare să se situeze undeva jos pe scala experienței stării lor de bine, deoarece solicitarea de a-și evalua viața le va reaminti în mod inevitabil de viața celorlalți

și de viața pe care au dus-o ei înșiși cândva. În consonanță cu această idee, studii recente asupra pacienților care au suferit colostomii au furnizat contradicții spectaculoase între experiența stării de bine a pacienților și evaluările lor asupra propriei vieți. Eșantionarea experienței nu prezintă nici o diferență în ceea ce privește fericirea trăită de către acești pacienți și populația sănătoasă. Și totuși, pacienții care au suferit o colostomie ar fi dornici să-și dea ani din viață

pentru o viață mai scurtă, dar fără colostomie. Mai departe, pacienții a căror colostomie s-a vindecat își amintesc perioada petrecută în această condiție ca pe una groaznică și ar da încă și mai mult din anii pe care-i mai au de trăit pentru a nu recidiva. Aici se vede că eul evocator este supus unei masive iluzii de focalizare asupra vieții pe care eul experiențial o îndură destul de confortabil[437].

Daniel Gilbert și Timothy Wilson au introdus termenul *eroare volitivă*[438] ca să descrie

alegerile proaste ce se nasc din erori de previziune afectivă[439]. Această sintagmă merită să figureze în limbajul vieții cotidiene. Iluzia focalizării (pe care Gilbert și Wilson o denumesc focalism) este o sursă bogată de erori volitive. În mod special, ea ne predispune să exagerăm efectul unor achiziții semnificative sau al unor schimbări circumstanțiale asupra viitoarei noastre stări de bine.

Comparați două decizii care vor modifica unele aspecte ale vieții voastre: cumpărarea unei

mașini confortabile și aderarea la un grup care se întrunește săptămânal, poate un club de poker sau de lectură. Ambele experiențe vor fi proaspete și incitante la început. Diferența esențială este că, până la urmă, veți da puțină atenție mașinii în timp ce o conduceți, însă veți participa întotdeauna la interacțiunea socială în care v-ați angajat. Conform CCVETCE, este probabil să exagerați beneficiile pe termen lung ale mașinii, dar nu este probabil să faceți aceeași greșeală în ceea ce privește o

reuniune socială sau unele activități care solicită în mod intenționat atenția, precum jocul de tenis sau cântatul la violoncel. Iluzia focalizării generează o înclinație în favoarea bunurilor și a experiențelor care sunt incitante la început, chiar dacă în cele din urmă își vor pierde atractivitatea. Timpul este trecut cu vederea, făcând ca experiențe care își vor păstra pe termen lung valoarea de captare a atenției să fie mai puțin apreciate decât merită.

Timpul și iar timpul

Rolul timpului a fost un refren în această parte a cărții. Este logic să descriem viața eului experiențial ca pe o succesiune de momente, fiecare având o valoare. Valoarea unui episod – am numit-o sumă hedonimetrică – este pur și simplu suma valorilor momentelor sale. Dar nu acesta este modul în care mintea își reprezintă episoadele. După cum l-am descris, eul evocator ne spune deopotrivă povești și face alegeri și nici poveștile, nici alegerile nu își

reprezintă timpul în mod adecvat. În modul narativ, un episod este reprezentat prin câteva momente critice, îndeosebi începutul, apogeul și finalul. Durata este neglijată. Am văzut această focalizare asupra unor momente singulare atât în situația mâinilor reci, cât și în povestea Violettei.

Am văzut o formă diferită de neglijare a duratei în teoria estimării șanselor, în care o stare este reprezentată prin tranziția către ea. Câștigul la loterie oferă o stare de bogăție care va dura o

vreme, însă utilitatea decizională corespunde intensității anticipate a reacției cuiva față de vestea că a câștigat. Retragerea atenției și alte adaptări la noua stare sunt trecute cu vederea, întrucât este avută în vedere doar o mică felie de timp. Aceeași focalizare asupra tranziției la o nouă stare și aceeași neglijare a timpului și adaptării se regăsesc în previziunile reacției față de bolile cronice și, desigur, în iluzia focalizării. Greșeala pe care o fac oamenii în iluzia focalizării implică atenția acordată unor

momente selectate și neglijarea a ceea ce se întâmplă în alte momente. Mintea se pricepe la povești, dar nu pare să fie bine proiectată pentru procesarea timpului.

În decursul ultimilor zece ani am aflat multe fapte noi despre fericire. Dar am mai aflat și că termenul *fericire* nu are un sens simplu și că nu ar trebui să fie utilizat așa cum se face. Uneori, progresul științific ne lasă mai nelămuriți decât eram înainte.

Despre cum gândim

asupra vieții

„Ea a crezut că achiziția unei mașini luxoase o va face mai fericită, dar s-a dovedit că a fost o eroare de previziune afectivă.“

„I s-a stricat mașina în drum spre serviciu și acum e într-o dispoziție groaznică. Nu e o zi bună să-l întrebi despre satisfacția oferită de job!“

„Ea pare plină de voie bună aproape tot timpul, dar când o întrebi, spune că e foarte nefericită. De presupus că întrebarea îi aduce aminte de recentul său divorț.“

„S-ar putea ca achiziția unei locuințe mai vaste să nu ne facă mai fericiți pe termen lung. Este posibil să suferim o iluzie de focalizare.“

„El a decis să-și împartă timpul între două localități. Este, probabil, un caz serios de eroare volitivă.“

---

[423] Andrew E. Clark, Ed Diener și Yannis Georgellis, „Lags and Leads in Life Satisfaction: A Test of the Baseline Hypothesis“. Comunicare susținută la German Socio-Economic Panel

Conference, Berlin, Germania, 2001.

[424] Daniel T. Gilbert și Timothy D. Wilson, „Why the Brain Talks to Itself: Sources of Error in Emotional Prediction“, *Philosophical Transactions of the Royal Society B*, 364/2009, pp. 1335-1342.

[425] Strack, Martin și Schwarz, „Priming and Communication“.

[426] Studiul original a fost prezentat de Norbert Schwarz în teza sa de doctorat (în limba germană) „Mood as Information: On the Impact of Moods on the Evaluation of One’s Life“, Heidelberg, Springer Verlag, 1987. A

fost descris în multe lucrări, mai ales în Norbert Schwarz și Fritz Strack, „Reports of Subjective Well-Being: Judgmental Processes and Their Methodological Implications“, în Kahneman, Diener și Schwarz, *Well-Being*, pp. 61-84.

427 Studiul a fost descris în William G. Bowen și Derek Curtis Bok, *The Shape of the River: Long-Term Consequences of Considering Race in College and University Admissions*, Princeton, Princeton University, 1998. Unele dintre constatările lui Bowen și Bok au fost relatate de către Carol Nickerson,

Norbert Schwarz și Ed Diener, „Financial Aspirations, Financial Success, and Overall Life Satisfaction: Who? and How?“, *Journal of Happiness Studies*, 8/2007, pp. 467-515.

[428] Alexander Astin, M.R. King și G.T. Richardson, „The American Freshman: National Norms for Fall 1976“, Cooperative Research Program of the American Council on Education and the University of California at Los Angeles, Graduate School of Education, Laboratory for Research in Higher Education, 1976.

[429] Aceste rezultate au fost prezentate

într-o discuție purtată la o întrunire anuală din 2004 a Asocieției Economice Americane. Daniel Kahneman, „Puzzles of Well-Being“, comunicare prezentată la întrunire.

430 Întrebarea cât de bine pot oamenii de astăzi să prevadă sentimentele descendenților lor peste o sută de ani este în mod clar relevantă pentru răspunsul politicii față de schimbările climatice, dar ea poate fi studiată numai indirect, ceea ce noi am propus să facem.

431 Punând întrebarea, m-am făcut vinovat de o confuzie pe care acum

încerc să o evit: fericirea și satisfacția vieții nu sunt sinonime. Satisfacția vieții se referă la gândurile și sentimentele voastre atunci când gândiți asupra vieții voastre, ceea ce se întâmplă din când în când – inclusiv în timpul sondajelor privind starea de bine. Fericirea descrie sentimentele pe care le au oamenii în timp ce-și trăiesc viața normală.

[432] Oricum, soția mea nu a recunoscut asta niciodată. Ea pretinde că numai rezidenții din California de Nord sunt mai fericiți.

[433] În general, studenții asiatici au

raportat o mai scăzută satisfacție față de viețile lor, iar studenții asiatici formează o mult mai numeroasă populație a eșantioanelor din California, comparativ cu cele din Midwest. Ținând cont de această diferență, satisfacția vieții din cele două regiuni a fost identică.

434 Potrivit constatărilor lui Jing Xu și Norbert Schwarz, calitatea mașinii (conform măsurii date de valoarea din Blue Book) anticipează răspunsul proprietarului la o întrebare generală despre plăcerea de care se bucură din partea mașinii și, de asemenea,

permite o predicție a plăcerii oamenilor în timpul unei călătorii de plăcere. Însă calitatea mașinii nu are nici un efect asupra dispoziției oamenilor în timpul deplasărilor normale. Norbert Schwarz, Daniel Kahneman și Jing Xu, „Global and Episodic Reports of Hedonic Experience“, în R. Relli, D. Alwin și F. Stafford (eds.), *Using Calendar and Diary Methods in Life Events Research*, Newbury Park, CA, Sage, pp. 157-174.

[435] Studiul este descris mai detaliat în Kahneman, „Evaluation by Moments“.

[436] Camille Wortman și Roxane C. Silver,

„Coping with Irrevocable Loss, Cataclysms, Crises, and Catastrophes: Psychology in Action“, American Psychological Association, Master Lecture Series 6/1987, pp. 189-235.

[437] Dylan Smith *et al.*, „Misremembering Colostomies? Former Patients Give Lower Utility Ratings than Do Current Patients“, *Health Psychology*, 25/2006, pp. 688-695. George Loewenstein și Peter A. Ubel, „Hedonic Adaptation and the Role of Decision and Experience Utility in Public Policy“, *Journal of Public Economics*, 92/2008, pp. 1795-1810.

[438] În original, *miswanting* – cu sensul de eroare în definirea lucrurilor de care credem că avem nevoie, supraestimând satisfacția pe care ne așteptăm să ne-o furnizeze dobândirea acelor lucruri. Croit după modelul unui termen negativ sau privativ, precum *misunderstanding* – „neînțelegere“, nu putem traduce *miswanting* după același tipic, prin „nelipsă“, deoarece în românește ar însemna absența nevoii și a dorinței, nu denaturarea unei lipse reale, însă eronat concepute și evaluate (n.t.).

[439] Daniel Gilbert și Timothy D. Wilson,

„Miswanting: Some Problems in Affective Forecasting“, în *Feeling and Thinking: The Role of Affect in Social Cognition*, ed. Joseph P. Forgas, New York, Cambridge University Press, 2000, pp. 178-197.

Concluzii

Am început această carte prezentând două personaje, am petrecut câtva timp discutând despre două specii și am încheiat cu două euri. Cele două personaje erau intuitivul Sistem 1, care execută gândirea rapidă, și mai lentul Sistem 2, care, cu efort, efectuează gândirea lentă, monitorizează Sistemul 1 și păstrează controlul pe cât îi permit resursele sale limitate.

Cele două specii erau fictivii Econi, care trăiesc pe tărâmul teoriei, și Umanii, care acționează în lumea reală. Cele două euri sunt eul experiențial, cel în care curge viața, și eul evocator, care ține scorul și face alegeri. În acest capitol final analizez unele aplicații ale celor trei distincții, tratându-le în ordine inversă.

Două euri

Posibilitatea unor conflicte între eul evocator și interesele eului experiențial s-a dovedit a fi o problemă mai grea decât am

crezut la început. Într-un experiment timpuriu, studiul despre mâinile reci, combinația dintre neglijarea duratei și regula apogeu-final a condus la alegeri care erau în mod evident absurde. De ce ar dori oamenii să se expună de bunăvoie unor suferințe ce nu sunt necesare? Subiecții noștri au lăsat alegerea pe seama eului lor evocator, preferând să repete proba care le-a lăsat amintirea mai favorabilă, deși aceasta implica mai multă durere. Alegerea bazată pe calitatea amintirii poate fi

justificată în cazuri extreme, de exemplu atunci când stresul posttraumatic este una dintre posibilități, însă experiența mâinii reci nu era traumatică. Un observator obiectiv, alegând pentru altcineva, ar alege neîndoielnic expunerea mai scurtă, favorizând eul experiențial al celui care suferă. Alegerile pe care oamenii le fac de capul lor sunt corect descrise ca fiind greșite. Neglijarea duratei și regula apogeu-final în evaluarea poveștilor, atât la operă, cât și în judecățile privind

viața lui Jen, sunt în egală măsură de nesusținut. Nu are sens să evaluăm o întreagă viață după ultimele sale momente ori să nu acordăm nici o pondere duratei atunci când decidem care viață este mai dezirabilă.

Eul evocator este o construcție a Sistemului 2. Totuși, trăsătura distinctivă a modului în care acesta evaluează episoade și vieți sunt caracteristici ale memoriei noastre. Neglijarea duratei și regula apogeu-final se originează în Sistemul 1 și nu corespund neapărat valorilor

Sistemului 2. Noi credem că durata este importantă, însă memoria noastră ne spune că nu este. Regulile care guvernează evaluarea trecutului sunt călăuze precare în luarea deciziilor, deoarece timpul contează. Faptul central al existenței noastre este acela că timpul este cea din urmă resursă finită, însă eul evocator ignoră această realitate. Combinată cu regula apogeu-final, neglijarea duratei produce un bias care favorizează o scurtă perioadă de bucurie intensă față de o mult mai lungă perioadă de

fericire moderată. Imaginea în oglindă a aceluiași bias ne face să ne temem de o scurtă perioadă de intensă, dar tolerabilă durere mai mult decât de o mult mai lungă perioadă de suferință moderată. Neglijarea duratei ne predispune, totodată, să acceptăm o lungă perioadă de disconfort temperat, deoarece sfârșitul va fi mai bun și favorizează renunțarea la un prilej de-a avea parte de o lungă perioadă fericită dacă este probabil să aibă un sfârșit prost. Ca să duceți această idee la limita

disconfortului, gândiți-vă la banala observație: „Nu face asta, căci vei regreta“. Sfatul sună înțelept pentru că regretul anticipat este verdictul eului evocator și noi înclinăm să acceptăm astfel de judecăți drept definitive și concludente. Nu ar trebui să uităm totuși că perspectiva eului evocator nu este întotdeauna corectă. Un observator obiectiv cu profil de hedonimetru, având în minte interesele eului experiențial, ar putea foarte bine să ofere un sfat diferit. Neglijarea de către eul

evocator a duratei, accentul său exagerat pe vârfuri și finaluri, precum și înclinația sa pentru retrospecție se combină, pentru a furniza reflecții denaturate asupra experienței noastre efective.

Dimpotrivă, conceperea temporal ponderată a stării de bine tratează toate momentele la fel, fie că sunt memorabile, fie că nu. Unele momente sfârșesc prin a primi o pondere mai mare decât altele, fie pentru că sunt memorabile, fie pentru că sunt importante. Timpul pe care

oamenii îl petrec trăind un moment memorabil trebuie să fie inclus în durata sa, sporindu-i ponderea. Un moment poate, de asemenea, să câștige în importanță modificând experiența momentelor ulterioare. De exemplu, o oră petrecută exersând la vioară poate să amplifice experiența multor ore de interpretat sau de ascultat muzică peste ani. Tot astfel, un scurt moment groaznic, care provoacă un sindrom posttraumatic, trebuie să fie ponderat cu durata totală a

nefericirii pe termen lung pe care o cauzează. Din perspectiva ponderării temporale, putem să determinăm numai *post factum* dacă un moment este memorabil ori semnificativ. Propozițiile de tipul „Îmi voi aminti mereu...“ sau „Acesta este un moment semnificativ“ trebuie luate ca promisiuni sau predicții, care pot să fie false – și adeseori sunt – chiar și atunci când sunt emise cu deplină sinceritate. Putem paria cu șanse bune pe ideea că multe dintre lucrurile despre care spunem că le vom ține minte

toată viața vor fi fost de mult uitate peste zece ani.

Logica ponderării temporale este convingătoare, însă nu poate fi considerată o teorie completă a stării de bine, pentru că indivizii se identifică cu eul lor evocator și le pasă de povestea vieții lor. O teorie a stării de bine care ignoră ceea ce vor oamenii nu se poate susține. Pe de altă parte, o teorie care ignoră ceea ce se petrece efectiv în viețile oamenilor și se focalizează exclusiv pe ceea ce ei gândesc despre viața lor nu este nici ea sustenabilă. Eul evocator

și eul experiențial trebuie să fie deopotrivă avute în vedere, pentru că interesele lor nu coincid întotdeauna. Filosofii se pot căzni cu aceste chestiuni multă vreme de acum încolo.

Problema care dintre aceste două euri contează mai mult nu este o întrebare numai pentru filosofi; ea are implicații politice în mai multe domenii, îndeosebi în medicină și asistență socială. Gândiți-vă la investițiile ce trebuie făcute în tratamentul diferitelor afecțiuni medicale, printre care orbirea, surditatea

sau insuficiența renală. Ar trebui ca investițiile să fie determinate de cât de mult se tem oamenii de aceste afecțiuni? Ar trebui ca investițiile să se orienteze în funcție de suferința efectivă pe care o îndură pacienții? Sau ar trebui să țină seama de intensitatea dorinței pacienților de a scăpa de suferința lor și de sacrificiile pe care ar fi dispuși să le facă pentru a o evita? Ierarhizarea orbirii și a surdității sau a colostomiei și a dializei ar putea să fie foarte diferită în funcție de unitatea cu care

măsurăm severitatea suferinței. Nu se întrevede nici o soluție facilă, însă chestiunea este prea importantă pentru a fi ignorată[440].

Posibilitatea de a utiliza măsurători ale stării de bine ca indicatori care să orienteze politicile guvernamentale a atras recent un interes considerabil, atât printre universitari, cât și printre oficialii unor guverne din Europa. Acum este de conceput, așa cum nu era în urmă cu câțiva ani, ca un indice al cantității de suferință din societate să fie inclus în datele statistice

naționale, laolaltă cu măsuri legate de șomaj, dizabilități fizice și venituri. Acest proiect a străbătut o cale lungă[441].

Econi și Umani

În limbajul vieții cotidiene, îi numim raționali pe oameni dacă este posibil să raționăm împreună cu ei, dacă opiniile lor sunt în general în acord cu realitatea și dacă preferințele lor sunt în concordanță cu interesele și valorile lor. Cuvântul *rațional* poartă o imagine de sporită deliberare, mai mult calcul și mai

puțină căldură, dar în limbajul comun o persoană rațională este cu siguranță rezonabilă. Pentru economiști și teoreticienii deciziei, adjectivul are cu totul alt înțeles. Unicul test de raționalitate nu este dacă opiniile și preferințele cuiva sunt rezonabile, ci dacă ele sunt lăuntric necontradictorii. O persoană rațională poate să creadă în fantome atât timp cât toate celelalte credințe ale sale nu sunt în contradicție cu existența fantomelor. O persoană rațională poate să prefere să fie urâtă și nu

iubită, atât timp cât preferințele sale nu se contrazic. Raționalitatea constă în coerență logică – rezonabilă sau nu. Econii sunt raționali conform acestei definiții, dar există dovezi copleșitoare că Umanii nu pot să fie astfel. Un Econ nu ar fi influențat de amorsare, CCVETCE, încadrare îngustă, perspectivă interioară sau inversări preferențiale, pe care Umanii nu le pot evita în mod necontradictoriu.

Definirea raționalității drept coerență este imposibil de

restrictivă; ea solicită o aderență la regulile logice pe care o minte finită nu este capabilă să o aplice. Oamenii rezonabili nu pot fi raționali conform acestei definiții, însă nu trebuie calificați drept irațională din acest motiv. *Irațional* este un cuvânt tare, care semnifică impulsivitate, emotivitate și o rezistență încăpățânată față de argumentarea rațională[442]. Sunt contrariat adeseori când se consideră că munca mea și a lui Amos demonstrează că alegerile umane sunt iraționale, când, de

fapt, cercetările noastre au arătat numai că Umanii nu sunt bine descriși de modelul agentului rațional.

Deși Umanii nu sunt iraționali, frecvent au nevoie de ajutor pentru a emite judecăți mai precise și pentru a lua decizii mai bune și, în unele cazuri, politicile și instituțiile pot oferi acel ajutor. Aceste afirmații pot să pară inofensive, dar sunt, în realitate, destul de controversate. Potrivit interpretării importantei școli economice de la Chicago, credința în raționalitatea umană

este strâns legată de o ideologie în care nu este necesar, ci este chiar imoral să-i aperi pe oameni de propriile lor alegeri. Oamenii raționali trebuie să fie liberi și trebuie să aibă responsabilitatea de a-și purta singuri de grijă. Milton Friedman, figura centrală din cadrul acelei școli, a exprimat această viziune în titlul uneia dintre cărțile sale populare: *Libertatea de a alege, Publica, 2009*.

Presupoziția că agenții sunt raționali oferă fundamentul intelectual al abordării

libertariene a politicilor publice: nu tulburați dreptul individului de a alege, afară de cazul în care alegerile sale dăunează altora. Mai departe, politica libertariană se bazează pe admirația față de eficiența piețelor în alocarea bunurilor către oamenii care sunt dispuși să plătească cel mai mult pentru ele. Un exemplu celebru al abordării de tip Chicago se intitulează *A Theory of Rational Addiction*: textul explică modul în care un agent rațional, având o puternică preferință pentru satisfacția intensă și imediată,

poate să ia decizia rațională de-a accepta drept consecință o viitoare dependență[443]. L-am auzit odată pe Gary Becker, unul dintre autorii articolului, care este și unul dintre laureații Premiului Nobel proveniți din Școala de la Chicago, susținând pe un ton glumeț, dar nu cu totul în glumă, că ar trebui să avem în vedere posibilitatea de a explica așa-numita epidemie de obezitate prin credința oamenilor că în curând vor avea la dispoziție un tratament al diabetului. El făcea o remarcă valoroasă: atunci când îi

vedem pe oameni comportându-se în modalități ce par bizare, trebuie să examinăm mai întâi posibilitatea ca ei să aibă un motiv serios să facă ceea ce fac. Interpretările psihologice ar trebui să fie invocate numai atunci când motivele devin neplauzibile – așa cum este, probabil, explicația dată de Becker obezității.

Într-o națiune de Econi, guvernul ar trebui să se dea la o parte, lăsându-i pe Econi să acționeze potrivit alegerilor lor, atât timp cât nu le fac rău

celorlalți. Dacă un motociclist alege să conducă fără cască, un libertarian va susține dreptul acestuia de a proceda așa. Cetățenii știu ce fac, chiar și atunci când aleg să nu economisească pentru bătrânețe sau atunci când se expun unor substanțe care creează dependență. Există câteodată o latură dură a acestei poziții: oamenii vârstnici care nu au economisit destul pentru anii de după ieșirea la pensie nu au parte de mai multă simpatie decât unul care se plânge de nota de plată

după o masă copioasă la restaurant. Disputa dintre Școala de la Chicago și economiștii comportamentali, care resping forma extremă a modelului agentului rațional, are, așadar, o miză importantă. Libertatea nu este o valoare contestată; toți participanții la dezbatere sunt în favoarea ei. Însă viața este mai complexă pentru economiștii comportamentali decât pentru cei care cred cu tărie în raționalitatea umană. Nici un economist comportamental nu favorizează un stat care îi va forța

pe cetățenii săi să țină o dietă echilibrată și să urmărească numai programele de televiziune care le fac bine sufletește. Cu toate acestea, pentru economiștii comportamentali libertatea are un cost, care este suportat de către indivizii ce fac alegeri proaste și de către o societate care se simte datoare să-i ajute. Prin urmare, a decide dacă indivizii trebuie să fie sau nu protejați de propriile greșeli reprezintă o dilemă pentru economiștii comportamentali. Economiștii din cadrul Școlii de la

Chicago nu se confruntă cu această problemă, deoarece agenții raționali nu fac greșeli. Pentru aderenții acestei școli, libertatea e gratuită.

În 2008, economistul Richard Thaler și juristul Cass Sunstein au scris împreună o carte, *Nudge*[444], care a devenit rapid un bestseller internațional și Biblia economiei comportamentale. Cartea lor a introdus mai multe cuvinte noi în limbă, printre care Econi și Umani. A prezentat, de asemenea, un set de soluții ale dilemei privind modul în care să

fie ajutați oamenii să ia decizii bune fără a le fi limitată libertatea. Thaler și Sunstein susțin o poziție de paternalism libertarian, în care statului și altor instituții le este permis să-i *înghiontească* pe oameni să ia decizii care le servesc interesele pe termen lung. Alegerea unui fond de pensii ca opțiune-șablon este un exemplu de ghiont. Este dificil de susținut că libertatea cuiva este diminuată prin înscrierea automată într-un fond de pensii, atât timp cât nu are de făcut altceva decât să aleagă o

căsuță pe care să o bifeze. După cum am văzut mai devreme, încadrarea deciziei individului – Thaler și Sunstein o numesc „arhitectura alegerii“ – are un efect enorm asupra rezultatului. Ghiontul se bazează pe o psihologie solidă, pe care am descris-o mai devreme. Opțiunea-șablon este în mod firesc percepută drept alegerea normală. Devierea de la alegerea normală este un act de încredințare, care solicită un mai mare efort de deliberare, incumbă mai multă

responsabilitate și este mai probabil să stârnească regrete decât a nu face nimic. Acestea sunt forțe puternice ce pot să orienteze decizia cuiva care este, altminteri, nesigur de ceea ce trebuie să facă.

Mai mult decât Econii, Umanii au, de asemenea, nevoie să fie protejați de cei care le exploatează în mod deliberat slăbiciunile – îndeosebi toanele Sistemului 1 și lenea Sistemului 2. Se presupune că agenții raționali iau deciziile importante cu grijă, făcând uz de toate informațiile

care le sunt oferite. Un Econ va citi și va înțelege fragmentele tipărite cu caractere minuscule dintr-un contract înainte de a-l semna, dar Umanii, de obicei, nu o fac. O firmă lipsită de scrupule, ce tipărește contracte pe care clienții le semnează, de regulă, fără să le citească, se abate considerabil de la lege ascunzând informații importante, aparent expuse în văzul tuturor. O implicație fatală a modelului agentului rațional în forma sa extremă este presupoziția potrivit căreia clienții nu au

nevoie de altă protecție în afară de asigurarea faptului că li se furnizează informațiile relevante. Mărimea caracterelor și complexitatea limbajului în expunerea informațiilor se consideră a nu fi relevante – un Econ știe cum să se descurce cu tipăritura minusculă atunci când este nevoie. Dimpotrivă, recomandările din *Nudge* solicită firmelor să prezinte contracte suficient de simple pentru a fi citite și înțelese de către clienții Umani. Este un semn bun faptul că unele dintre aceste

recomandări au întâmpinat o serioasă opoziție din partea firmelor ale căror profituri ar avea de suferit în cazul în care clienții lor ar fi mai bine informați. O lume în care firmele concurează oferind produse mai bune este preferabilă uneia în care câștigă firma cea mai pricepută în a trage pe sfoară.

O trăsătură remarcabilă a paternalismului libertarian este atractivitatea sa dovedită într-un larg spectru politic. Exemplul emblematic de politică comportamentală, numită

„Economisește mâine mai mult“[445], a fost susținută în Congres de o coaliție neobișnuită, care a inclus deopotrivă conservatori radicali și liberali. Save More Tomorrow este un plan financiar pe care firmele îl pot oferi angajaților lor. Cei care se înscriu îi permit angajatorului să majoreze contribuția lor la planul de economii cu o proporție fixă ori de câte ori obțin o creștere salarială. Rata crescută de economisire este implementată automat până când angajatul anunță că dorește

să se retragă. Această inovație strălucită, propusă de către Richard Thaler și Shlomo Benartzi în 2003, a îmbunătățit rata de economisire și a înseninat perspectivele de viitor ale unor milioane de salariați. Ea își are bazele solide în principiile psihologice pe care cititorii acestei cărți le vor recunoaște. Ea evită rezistența față de o pierdere imediată prin faptul că nu solicită nici o schimbare imediată; legând creșterea economiilor de sporuri salariale, transformă pierderile în câștiguri la care s-a renunțat,

mult mai ușor de suportat; iar caracterul automat aliniază lenea Sistemului 2 cu interesele pe termen lung ale angajaților. Toate acestea, desigur, fără a constrânge pe nimeni să facă ceva împotriva propriei voințe și fără nici urmă de păcăleală sau alt artificiu.

Atracția paternalismului libertarian a fost recunoscută în multe țări, printre care Marea Britanie și Coreea de Sud, precum și de politicieni de toate culorile, printre care conservatorii englezi și Administrația democrată a

președintelui Obama. Într-adevăr, Guvernul britanic a creat o nouă mică unitate, cu misiunea de a aplica principiile științei comportamentale, ajutând Guvernul să-și îndeplinească mai bine obiectivele. Denumirea oficială a acestui grup este Behavioural Insight Team [Echipa de Înțelegere Comportamentală], dar este cunoscută, atât în cadrul Guvernului, cât și în afara lui, sub numele simplu de Nudge Unit. Thaler este unul dintre consultanții acestei echipe.

După apariția cărții *Nudge*, Sunstein a fost chemat de către președintele Obama să dețină funcția de administrator al Biroului de Informații și Afaceri de Reglementare, poziție care i-a oferit ocazia apreciabilă de a încuraja aplicarea lecțiilor de psihologie și economie comportamentală în agențiile guvernamentale. Misiunea este descrisă în raportul din 2010 al Biroului de Management și Buget. Cititorii acestei cărți vor aprecia logica subiacentă unor recomandări specifice, printre

care aceea de a se încuraja „explicațiile clare, simple, pregnante și semnificative“. Ei vor recunoaște, de asemenea, afirmații de fond, precum „prezentarea contează mult; dacă, de exemplu, un rezultat potențial este încadrat ca pierdere, poate să aibă un impact mai mare decât dacă este prezentat ca un câștig“.

Exemplul unei reglementări privind încadrarea precizărilor referitoare la consumul de combustibil a fost menționat mai devreme. Aplicații suplimentare

care au fost implementate includ înscrierea automată la asigurările de sănătate, o nouă versiune de sfaturi dietetice, care înlocuiesc ininteligibila Piramidă a Alimentelor cu o imagine vie a Farfuriei cu Mâncare, prezentând o dietă echilibrată, și o regulă formulată de Departamentul pentru Agricultură care permite includerea unor mesaje de genul „90% fără grăsimi“ pe eticheta produselor de carne, cu condiția ca mențiunea „10% grăsime“ să fie, de asemenea, afișată „în continuare, tipărită cu litere de

aceeași culoare, mărime și formă, pe același fundal ca și mențiunea privind procentajul convenabil“. Spre deosebire de Econi, Umanii au nevoie de ajutor ca să ia decizii bune și există modalități inteligente și discrete de a le oferi ajutorul necesar.

Două sisteme

Această carte a descris operațiile minții ca pe o interacțiune dificilă între două personaje fictive: automatul Sistem 1 și căznitul Sistem 2. Acum sunteți familiarizați cu

personalitățile celor două sisteme și puteți să anticipați modul în care ele ar putea să reacționeze în diferite situații. Și vă amintiți, desigur, că aceste două sisteme nu există realmente în creier sau oriunde altundeva. „Sistemul 1 face X“ este o prescurtare pentru „X are loc în mod automat“. Și „Sistemul 2 este mobilizat să facă Y“ este o prescurtare pentru „Excitația crește, pupilele se dilată, atenția se concentrează și se efectuează activitatea Y“. Sper să găsiți limbajul sistemelor la fel de util pe cât îl consider eu și mai

sper că ați dobândit un sens intuitiv al modului în care funcționează, fără să fiți derutați de întrebarea dacă ele există. Odată emis acest avertisment necesar, voi continua să utilizez acest limbaj până la sfârșit.

Atentul Sistem 2 este cine credem că este. Sistemul 2 articulează judecăți evaluative și face alegeri, însă adeseori aprobă sau raționalizează idei și sentimente care au fost generate de Sistemul 1. Puteți să nu știți că priviți cu optimism un proiect pentru că un amănunt legat de

liderul său vă aduce aminte de iubita voastră surioară sau că vă displace o persoană pentru că seamănă vag cu dentistul vostru. Dacă vi se cere o explicație totuși, vă veți scruta memoria căutând niște motive prezentabile și, cu siguranță, veți găsi câteva. În plus, veți crede povestea pe care ați încropit-o. Dar Sistemul 2 nu este un simplu apologet al Sistemului 1; el previne, de asemenea, expresia fățișă a multor gânduri prostești și impulsuri nepotrivite. Investiția de atenție îmbunătățește

performanța în numeroase activități – gândiți-vă la riscurile șofatului printr-un spațiu îngust, în timp ce mintea e lăsată să hoinărească – și este esențială în anumite sarcini, printre care compararea, alegerea și gândirea ordonată. Totuși, Sistemul 2 nu este un model de perfecțiune în ceea ce privește raționalitatea. Capacitățile sale sunt limitate, ca și cunoștințele la care are acces. Nu gândim întotdeauna corect atunci când raționăm și erorile nu se datorează întotdeauna unor intuiții nepoftite și incorecte.

Adeseori facem greșeli pentru că noi (Sistemul nostru 2) nu suntem în stare de mai mult.

Am acordat mai mult timp descrierii Sistemului 1 și am dedicat multe pagini erorilor judecății și alegerii intuitive pe care i le atribui. Totuși, numărul relativ de pagini este un prost indicator al echilibrului dintre minunățiile și defectele gândirii intuitive. Sistemul 1 este, într-adevăr, sursa multora dintre lucrurile pe care le facem rău, dar este, de asemenea, originea celor mai multor lucruri pe care le

facem bine – acestea fiind cea mai mare parte din ceea ce facem. Gândurile și acțiunile noastre sunt în mod obișnuit călăuzite de Sistemul 1 și, în general, sunt așa cum trebuie. Una dintre minuni este bogatul și amănunțitul model al lumii care se păstrează în memoria asociativă: aceasta distinge într-o fracțiune de secundă evenimentele surprinzătoare prin abaterea lor de la normalitate și automat caută o interpretare cauzală a surprizelor și a evenimentelor de cum se

produc.

Memoria conservă, de asemenea, vastul repertoriu de abilități pe care le-am dobândit de-a lungul vieții prin exercițiu și care oferă automat soluții adecvate provocărilor, de cum se ivesc acestea, de la plimbarea pe potecă în jurul unei stânci până la preîntâmpinarea incipientei izbucniri nervoase a unui client. Dobândirea de abilități solicită un mediu stabil, o ocazie adecvată de a exersa, precum și un feedback rapid și fără echivoc privind corectitudinea gândurilor și a

acțiunilor noastre. Atunci când sunt întrunite aceste condiții, abilitatea se dezvoltă în cele din urmă, iar judecățile și alegerile intuitive care ne vin rapid în minte vor fi cel mai adesea corecte. Toate acestea reprezintă activitatea Sistemului 1, ceea ce înseamnă că au loc automat și rapid. Un indiciu de performanță calificată este capacitatea de a opera iute și eficient cu mari cantități de informații.

Atunci când ne confruntăm cu o provocare pentru care dispunem de o reacție calificată,

reacția vine din amintire. Ce se întâmplă în absența abilității? Uneori, precum în problema 17 × 24 = ?, care solicită un răspuns concret, se vede imediat că trebuie să apelăm la Sistemul 2. Dar se întâmplă rar ca Sistemul 1 să rămână perplex. Sistemul 1 nu este constrâns de limitele capacității sale și oferta sa de aprecieri este supraabundentă. Atunci când se apucă să caute răspunsul la o întrebare, el generează simultan răspunsurile la întrebări înrudite și poate să substituie răspunsul cerut cu

unul care vine mai lesne în minte. În această concepție despre euristici, răspunsul euristic nu este neapărat mai simplu sau mai sumar decât întrebarea originală – e doar mai accesibil, elaborat mai rapid și mai ușor. Răspunsurile euristice nu sunt întâmplătoare și adeseori sunt aproximativ corecte. Iar câteodată sunt cu totul greșite.

Sistemul 1 înregistrează lejeritatea cognitivă cu care procesează informația, însă nu emite un semnal de avertizare atunci când devine nesigur.

Răspunsurile intuitive vin în minte rapid și pline de încredere, fie că provin din abilități sau din euristici. Sistemul 2 nu dispune de o modalitate simplă de a distinge o reacție calificată de una euristică. Nu poate recurge decât la o încetinire a ritmului și la o încercare de a elabora un răspuns propriu, ceea ce șovăie să facă, pentru că este indolent. Multe sugestii ale Sistemului 1 sunt aprobate neglijent după o minimă verificare, precum în problema cu bâta și mingea. În acest fel, Sistemul 1 dobândește

proasta sa reputație ca sursă de erori și biasuri. Trăsăturile sale operaționale, care includ CCVETCE, corespondența intensității și coerența asociativă, printre altele, dau naștere unor biasuri previzibile și unor iluzii cognitive, precum ancorarea, predicțiile nonregresive, supraîncrederea de sine și multe altele.

Ce se poate face în privința biasurilor? Cum putem să îmbunătățim judecățile și deciziile, atât pe ale noastre, cât și pe cele ce aparțin instituțiilor pe

care le servim și care ne servesc? Răspunsul scurt este că puține se pot realiza fără o investiție considerabilă de efort. După cum o știu din experiență, Sistemul 1 nu este lesne educabil. Cu excepția câtorva efecte pe care le pun pe seama vârstei, gândirea mea intuitivă este tot atât de predispusă la încredere excesivă de sine, la predicții extreme și eroarea sofistică a planificării pe cât era înainte de a fi studiat aceste probleme. Mi-am îmbunătățit numai capacitatea de a recunoaște situațiile în care

erorile sunt probabile: „Acest număr va fi o ancoră...“, „Decizia s-ar putea modifica dacă reîncadrăm problema...“ Și am făcut progrese mult mai mari în a recunoaște erorile altora comparativ cu propriile mele erori.

Modul de a bloca erorile ce-și au originea în Sistemul 1 este simplu, în principiu: recunoașteți semnele faptului că vă aflați pe un câmp cognitiv minat, luați-o mai încet și cereți întăriri din partea Sistemului 2. Așa veți proceda atunci când vă veți

întâlni din nou cu iluzia Müller-Lyer. Când vedeți liniile cu aripioare îndreptate în direcții diferite, veți recunoaște situația ca pe una în care nu trebuie să vă încredeți în impresiile voastre privind lungimea. Din păcate, această procedură de bun-simț este cel mai puțin probabil să fie aplicată atunci când aveți cea mai mare nevoie de ea. Tuturor ne-ar plăcea să avem un clopoțel de avertizare care să sune zgomotos ori de câte ori suntem pe cale să comitem o eroare serioasă, dar nu dispunem de așa ceva, iar

iluziile cognitive sunt în general mai greu de recunoscut decât iluziile perceptive. Glasul rațiunii poate să fie mult mai stins decât vocea tunătoare și limpede a unei intuiții eronate, iar punerea la îndoială a intuițiilor voastre este neplăcută atunci când vă confruntați cu stresul unei decizii majore. A avea și mai multe îndoieli este ultimul lucru de care aveți nevoie atunci când sunteți la ananghie. În consecință, e mult mai ușor să identificați un câmp minat atunci când îi priviți pe alții hoinărind pe el decât atunci când

sunteți voi pe cale să o faceți. Observatorii sunt mai puțin ocupați cognitiv și mai deschiși față de informații decât actorii. Acesta a fost motivul pentru care am scris o carte ce se adresează mai degrabă criticilor și clevetitorilor decât decidenților.

Organizațiile se descurcă mai bine decât indivizii atunci când vine vorba de evitarea erorilor, deoarece în mod firesc gândesc mai lent și au puterea de a impune proceduri ordonate. Organizațiile pot să instituie și să impună aplicarea unor liste utile

de pași procedurali, precum și exerciții mai elaborate, precum previziunea raportată la clasa de referință și *premortem*[446]. Cel puțin parțial, prin utilizarea unui vocabular distinctiv, organizațiile pot, de asemenea, să încurajeze o cultură în care oamenii se supraveghează unii pe alții în timp ce se apropie de un câmp minat[447]. Indiferent ce altceva mai produce, o organizație este o fabrică ce produce judecăți și decizii. Fiecare fabrică trebuie să posede metode prin care să asigure calitatea produselor în

proiectare, fabricație și inspecția finală. Stadiile corespunzătoare producției de decizii sunt încadrarea problemei de rezolvat, colectarea informațiilor relevante pentru decizie, reflecția și verificarea. O organizație care urmărește să-și îmbunătățească produsul decizional trebuie să caute cu regularitate creșterea eficienței în fiecare dintre aceste stadii. Conceptul operațional este rutina. Controlul de calitate constant este o alternativă la verificările globale ale proceselor pe care, în mod obișnuit,

organizațiile le întreprind în pragul dezastrelor. Un exemplu dintre multe altele este remarcabila absență a pregătirii sistematice menite să dezvolte abilitatea esențială de a conduce niște întruniri eficiente.

În sfârșit, un limbaj mai bogat este esențial pentru abilitatea criticii constructive. În bună asemănare cu medicina, identificarea erorilor de judecată este o sarcină de diagnosticare, ce solicită un vocabular precis. Numele unei boli este un cârlig de care se agață tot ceea ce se știe

despre acea boală, inclusiv vulnerabilități, factori ambientali, simptome, prognoze și tratament. Tot astfel, denumiri precum „efecte de ancorare“, „încadrare îngustă“ sau „coerență excesivă“ adună laolaltă în memorie tot ceea ce știm despre un bias, despre cauzele și efectele sale și ce se poate face în privința lui.

Există o legătură directă între o bârfă mai precisă la un pahar cu apă rece și deciziile mai bune. Decidenții sunt uneori mai capabili să-și imagineze glasurile bârfitorilor din prezent și

viitoarele critici decât să audă glasul ezitant al propriilor îndoieli. Ei vor lua decizii mai bune atunci când vor crede despre criticii lor că sunt sofisticați și corecți, precum și atunci când se vor aștepta ca decizia lor să fie judecată și după felul în care a fost luată, nu numai după rezultatul cu care s-a soldat.

---

[440] Paul Dolan și Daniel Kahneman, „Interpretations of Utility and Their

Implications for the Valuation of Health“, *Economic Journal*, 118/2008, pp. 215-234. Loewenstein și Ubel, „Hedonic Adaptation and the Role of Decision and Experience Utility in Public Policy“.

441 Progresul a fost deosebit de rapid în Marea Britanie, unde utilizarea măsurătorilor stării de bine este acum politică guvernamentală oficială. Aceste progrese s-au datorat în bună parte influenței exercitate de cartea Lordului Richard Layard, *Happiness: Lessons from a New Science*, publicată pentru prima dată în 2005. Layard se

numără printre economiștii proeminenți care s-au implicat în cercetarea stării de bine și a implicațiilor sale. Alte surse importante sunt: Derek Bok, *The Politics of Happiness: What Government Can Learn from the New Research on Well-Being*, Princeton, Princeton University Press, 2010. Ed Diener, Richard Lucus, Ulrich Schmimmack și John F. Helliwell, *Well-Being for Public Policy*, New York, Oxford University Press, 2009. Alan B. Krueger, ed., *Measuring the Subjective Well-Being of Nations: National*

Account of Time Used and Well-Being, Chicago, University of Chicago Press, 2009. Joseph E. Stiglitz, Amartya Sen și Jean-Paul Fitoussi, *Report of the Commission on the Measurement of Economic Performance and Social Progress*. Paul Dolan, Richard Layard și Robert Metcalfe, *Measuring Subjective Well-Being for Public Policy: Recommendations on Measures*, London, Office for National Statistics, 2011.

[442] Viziunea despre minte pe care Dan Ariely a prezentat-o în *Predictably Irrational: The Hidden Forces That*

Shape Our Decisions, New York, Harper, 2008, nu diferă mult față de a mea, însă ne deosebim prin modul de utilizare a termenului.

[443] Gary S. Becker și Kevin M. Murphy, „A Theory of Rational Addiction“, *Journal of Political Economics*, 96/1988, pp. 675-700. Nudge: Richard H. Thaler și Cass R. Sunstein, *Nudge: Improving Decisions About Health, Wealth, and Happiness*, New Haven, Yale University Press, 2008.

[444] „Ghiont“ (n.t.).

[445] În original, „Save More Tomorrow“ (n.t.).

[446] Atul Gawande, *The Checklist Manifesto: How to Get Things Right*, New York, Holt, 2009. Daniel Kahneman, Dan Lovallo și Oliver Sibony, „The Big Idea: Before You Make That Big Decision...“, *Harvard Business Review*, 89/2011, pp. 50-60.

[447] Chip Heath, Richard P. Larrick și Joshua Klayman, „Cognitive Repairs: How Organizational Practices Can Compensate for Individual Shortcomings“, *Research in Organizational Behavior*, 20/1998, pp. 1-37.

Apendice A

Judecata evaluativă în condiții de incertitudine: euristici și biasuri[448]

Amos Tversky și Daniel Kahneman

Multe decizii se bazează pe opinii legate de probabilitatea unor

evenimente incerte, precum rezultatul unor procese electorale, vina unui acuzat sau valoarea viitoare a dolarului. Aceste opinii se exprimă prin propoziții de genul „Cred că...“, „Sunt șanse ca...“, „Este improbabil ca...“ și așa mai departe. Uneori, opiniile privind niște evenimente incerte se exprimă în formă numerică drept șanse ori probabilități subiective. Ce determină astfel de opinii? Cum estimează oamenii probabilitatea unui eveniment incert sau valoarea unei cantități incerte? Acest articol arată că oamenii se bizuie pe un număr limitat de principii euristice, care reduc sarcinile complexe de estimare a probabilităților și de predicție a valorilor la niște operații

evaluative mai simple. În general, aceste euristici sunt cât se poate de utile, dar câteodată ele conduc la erori severe și sistematice.

Estimarea subiectivă a probabilității seamănă cu estimarea subiectivă a cantităților fizice, precum distanța sau mărimea. Toate aceste judecăți evaluative se bazează pe date cu validitate limitată, care sunt procesate în concordanță cu niște reguli euristice. De exemplu, distanța aparentă până la un obiect este determinată parțial de claritatea lui. Cu cât obiectul este văzut în contururi mai precise, cu atât el pare să fie mai aproape. Această regulă are o oarecare validitate, deoarece, în orice decor dat,

obiectele mai depărtate se văd în contururi mai neclare decât obiectele mai apropiate. Cu toate acestea, bizuirea pe această regulă conduce la erori sistematice în estimarea distanței. Concret, distanțele sunt frecvent supraestimate în condiții de vizibilitate redusă, deoarece contururile obiectelor sunt estompate. Astfel, bizuirea pe claritate ca indicator al distanței conduce la biasuri comune. Astfel de biasuri se găsesc, de asemenea, în judecata intuitivă a probabilității. Acest articol descrie trei euristici utilizate pentru estimarea probabilităților și pentru predicția valorilor. Sunt enumerate biasurile la care conduc aceste euristici și se discută apoi

implicațiile aplicative și teoretice ale acestor observații.

Reprezentativitatea

Multe dintre problemele probabilistice care îi preocupă pe oameni aparțin unuia dintre următoarele tipuri: Care este probabilitatea ca obiectul A să aparțină clasei B? Care este probabilitatea ca evenimentul A să-și aibă originea în procesul B? Care este probabilitatea ca procesul B să genereze evenimentul A? Răspunzând la aceste întrebări, oamenii se bazează în mod tipic pe euristica reprezentativității, în care probabilitățile sunt evaluate în funcție de gradul în care A este reprezentativ

pentru B, cu alte cuvinte, gradul în care A se aseamănă cu B. De exemplu, atunci când A este foarte reprezentativ pentru B, probabilitatea ca A să-și aibă originea în B este apreciată ca fiind ridicată. Pe de altă parte, dacă A nu este similar lui B, atunci probabilitatea ca A să decurgă din B este judecată ca fiind scăzută.

Pentru a ilustra judecata evaluativă bazată pe reprezentativitate, aveți în vedere un individ care a fost descris de către un fost vecin după cum urmează: „Steve este foarte timid și retras, întotdeauna săritor, deși puțin interesat de oameni sau de lumea reală. Suflet blând și curat, are nevoie de ordine și rânduială, fiind pasionat de amănunte“. Cum estimează oamenii

probabilitatea ca Steve să fie angajat într-o anumită ocupație dintr-o listă de posibilități (de exemplu, fermier, comerciant, pilot pe avioane de linie, bibliotecar sau medic?). Cum ordonează oamenii aceste ocupații începând cu cele mai probabile și sfârșind cu cele mai puțin probabile? În euristica reprezentativității, probabilitatea ca Steve să fie bibliotecar, de exemplu, este estimată în funcție de gradul în care el este reprezentativ pentru, sau asemănător cu, stereotipul unui bibliotecar. Într-adevăr, cercetările acestui tip de probleme au arătat că oamenii ordonează ocupațiile în funcție de probabilitate și de similitudine în exact

același mod[449]. Această abordare a judecății evaluative a probabilității conduce la erori serioase, deoarece asemănarea sau, altfel spus, reprezentativitatea nu este influențată de câțiva factori care ar trebui să afecteze judecățile probabilistice.

Insensibilitatea față de probabilitatea primară a rezultatelor. Unul dintre factorii care nu au nici un efect asupra reprezentativității, dar care ar trebui să aibă un efect major asupra probabilității, este probabilitatea primară sau rata de bază a frecvenței rezultatelor. În cazul lui Steve, de exemplu, faptul că există mult mai mulți fermieri decât bibliotecari în cadrul populației trebuie să intre într-o

estimare rezonabilă a probabilității ca Steve să fie mai curând bibliotecar decât fermier. Cu toate acestea, considerațiile privind rata de bază a frecvenței nu afectează asemănarea lui Steve cu stereotipurile bibliotecarilor și cu cele ale fermierilor. Așadar, dacă oamenii evaluează probabilitatea în funcție de reprezentativitate, probabilitățile primare vor fi trecute cu vederea. Această ipoteză a fost testată într-un experiment în care au fost manipulate probabilitățile primare[450]. Subiecților le-au fost prezentate scurte schițe de personalitate ale mai multor indivizi, selectați aleatoriu dintr-un grup de 100 de profesioniști – ingineri și juriști. Subiecților li s-a cerut să

estimeze, pentru fiecare descripție, probabilitatea ca ea să aparțină mai degrabă unui inginer decât unui jurist. Într-una dintre condițiile experimentale, subiecților li s-a spus că grupul din care au fost extrase miniportretele era alcătuit din 70 de ingineri și 30 de juriști. Într-un alt caz, subiecților li s-a spus că grupul cuprindea 30 de ingineri și 70 de juriști. Șansele ca oricare portret particular să aparțină mai degrabă unui inginer decât unui avocat trebuie să fie mai mari în prima situație, în care există o majoritate de ingineri, decât în cea de-a doua situație, în care există o majoritate de juriști. Concret, se poate arăta, aplicând regula lui Bayes, că rata

acestor șanse trebuie să fie (0,7/0,3)[451] sau 5,44 pentru fiecare descripție. Violând flagrant regula lui Bayes, subiecții din cele două situații au emis judecăți probabilistice în esență identice. Aparent, subiecții au evaluat probabilitatea ca o descripție particulară să aparțină mai curând unui inginer decât unui jurist în funcție de gradul în care această descripție era reprezentativă pentru cele două stereotipuri, acordând puțină considerație sau nici un pic de atenție probabilităților primare ale categoriilor.

Subiecții au folosit corect probabilitățile primare atunci când nu au primit nici o altă informație. În absența miniportretului, ei au evaluat

probabilitatea ca un individ necunoscut să fie inginer la valoarea de 0,7, respectiv 0,3 în cele două condiții ale ratei de bază. Totuși, probabilitățile primare au fost efectiv ignorate atunci când a fost introdusă o descripție, chiar și atunci când această descripție nu conținea nici o informație relevantă. Răspunsurile date următoarei descripții ilustrează acest fenomen:

> Dick are 30 de ani. Este căsătorit, fără copii. Foarte capabil și motivat, promite să aibă mare succes în domeniul său de activitate. Colegii îl simpatizează mult.
>
> Intenția era ca descripția să nu

conțină nici o informație relevantă pentru întrebarea dacă Dick este inginer sau avocat. În consecință, probabilitatea ca Dick să fie inginer trebuie să fie egală cu proporția inginerilor în cadrul grupului, ca și cum nu s-ar fi oferit nici o descripție. Cu toate acestea, subiecții au judecat că probabilitatea ca Dick să fie inginer este 0,5, indiferent dacă proporția enunțată a inginerilor în cadrul grupului era de 0,7 sau de 0,3. Evident, oamenii reacționează diferit atunci când nu li se oferă nici un fel de probe și atunci când li se oferă probe lipsite de orice valoare. Atunci când nu se oferă nici un fel de probe concrete, probabilitățile primare sunt utilizate în mod adecvat; atunci

când se oferă probe lipsite de valoare, probabilitățile primare sunt ignorate[452].

Insensibilitatea față de mărimea eșantionului. Ca să evalueze probabilitatea obținerii unui anumit rezultat pe un eșantion extras dintr-o populație definită, oamenii aplică în mod tipic euristica reprezentativității. Aceasta înseamnă că ei estimează probabilitatea unui rezultat obținut pe un eșantion, de exemplu, că înălțimea medie dintr-un eșantion aleatoriu de zece bărbați va fi de 6 picioare[453], în funcție de asemănarea acestui rezultat cu parametrul corespunzător (în speță, cu înălțimea medie a populației de bărbați). Asemănarea dintre statistica unui eșantion și un parametru al

populației nu depinde de mărimea eșantionului. Prin urmare, dacă probabilitățile se estimează pe baza reprezentativității, atunci probabilitatea evaluată a statisticii unui eșantion va fi în esență independentă de mărimea eșantionului. Într-adevăr, atunci când subiecții au estimat distribuția înălțimii medii pe eșantioane de mărimi diferite, ei au furnizat distribuții identice. De exemplu, probabilității de a obține o înălțime medie de peste 6 picioare i-a fost atribuită aceeași valoare pe eșantioane de 1 000, 100 și 10 bărbați[454]. În plus, subiecții nu au reușit să aprecieze rolul mărimii eșantionului nici măcar atunci când acesta a fost subliniat în enunțul

problemei. Analizați următoarea întrebare:

> Într-un anumit oraș există două spitale. În spitalul mai mare se nasc cam 45 de bebeluși pe zi, iar în spitalul mai mic au loc cam 15 nașteri pe zi. După cum știți, aproximativ 50% dintre nou-născuți sunt băieți. Totuși, procentul exact variază de la o zi la alta. Uneori este mai mare de 50%, alteori este mai mic.
>
> Timp de 1 an, fiecare spital a înregistrat zilele în care peste 60% dintre nou-născuți au fost băieți. Care spital credeți că a înregistrat mai multe zile de

acest gen?

Spitalul mai mare (21)

Spitalul mai mic (21)

Cam la fel (adică diferențele dintre spitale au fost de cel mult 5%) (53)

Valorile dintre paranteze reprezintă numărul de studenți care au ales fiecare răspuns.

Majoritatea subiecților au apreciat că probabilitatea de a obține peste 60% băieți este aceeași în ambele spitale, de presupus fiindcă aceste evenimente sunt descrise de aceleași date statistice și sunt, prin urmare, la fel de reprezentative pentru ansamblul populației. Dimpotrivă, teoria eșantionării implică ideea că numărul

așteptat de zile în care se nasc peste 60% băieți este mult mai mare în spitalul cel mic față de cel mare, pentru că un eșantion mare este mai puțin probabil să se abată de la 50%. Este evident că această idee statistică fundamentală nu face parte din repertoriul de intuiții al oamenilor.

O insensibilitate similară față de mărimea eșantionului a fost constatată în judecățile de probabilitate posterioară, adică probabilitatea ca un eșantion să fi fost extras dintr-o populație mai curând decât din alta. Analizați următorul exemplu:

> Imaginați-vă o urnă plină cu bile, dintre care ⅔ sunt de o culoare și ⅓ de altă culoare.

Un ins a extras 5 bile din urnă și a constatat că 4 erau roșii și una era albă. Un alt ins a extras 20 de bile și a constatat că 12 erau roșii și 8 erau albe. Care dintre cei doi indivizi ar trebui să aibă mai mare încredere că urna conține ⅔ bile roșii și ⅓ bile albe, mai curând decât invers? Ce șanse ar acorda fiecare individ?

În această problemă, șansele posterioare corecte sunt de 8 la 1 pentru eșantionul 4:1 și 16 la 1 pentru eșantionul 12:8, presupunând probabilități primare egale. Totuși, majoritatea oamenilor au senzația că primul eșantion furnizează dovezi mult

mai puternice pentru ipoteza că urna este predominant roșie, deoarece proporția bilelor roșii este mai mare în primul eșantion față de cel de-al doilea. Încă o dată, judecățile intuitive sunt dominate de proporția eșantionului și sunt în esență neafectate de mărimea eșantionului, care joacă un rol crucial în determinarea șanselor posterioare reale[455]. În plus, estimările intuitive ale șanselor posterioare sunt mult mai puțin extreme decât valorile corecte. Subestimarea impactului dovezilor a fost în repetate rânduri observată în problemele de acest tip[456]. A primit denumirea de „conservatorism“.

Înțelegerea greșită a hazardului. Oamenii se așteaptă ca o succesiune de

evenimente generate de un proces aleatoriu să prezinte caracteristicile esențiale ale acelui proces, chiar dacă succesiunea este scurtă. Când vine vorba despre dat cu banul pentru cap și pajură, de exemplu, oamenii cred că suita C-P-C-P-P-C este mai probabil să apară decât suita C-C-C-P-P-P, ce pare să nu fie aleatorie, dar și decât suita C-C-C-C-C-P, ce nu reprezintă corectitudinea monedei cu care se joacă[457]. Astfel, oamenii se așteaptă ca trăsăturile esențiale ale procesului să fie reprezentate nu numai global, în toată succesiunea, dar și local, în fiecare dintre părțile sale. Totuși, o suită local reprezentativă deviază sistematic de la hazardul așteptat: ea conține prea

multe alternanțe și prea puține tururi. O altă consecință a credinței în reprezentativitatea locală este bine-cunoscuta eroare sofistică a jucătorului. După ce au remarcat o lungă serie de roșu la roata ruletei, de exemplu, majoritatea oamenilor crede în mod eronat că trebuie să urmeze negru, de presupus fiindcă apariția negrului va genera o suită mai reprezentativă decât apariția a încă unui roșu. Hazardul este văzut în mod obișnuit ca un proces autocorectiv, în care o deviere într-o direcție induce o deviere în direcția opusă, pentru a se restabili echilibrul. În realitate, devierile nu sunt „corectate“, după cum dezvăluie un proces aleatoriu; ele sunt

pur și simplu atenuate.

Înțelegerea deformată a hazardului nu se limitează la subiecții naivi. Un studiu efectuat asupra intuițiilor statistice ale unor psihologi experimentați[458] a scos la iveală reminiscențele unei credințe în ceea ce se poate numi „legea numerelor mici“, potrivit căreia chiar și eșantioanele reduse sunt foarte reprezentative pentru populația din care au fost extrase. Răspunsurile acestor cercetători au reflectat speranța ca o ipoteză validă privind o anumită populație să fie reprezentată de un rezultat statistic semnificativ obținut pe un eșantion, dând prea puțină atenție mărimii acestuia. Drept urmare,

cercetătorii au avut prea mare încredere în rezultatele obținute pe eșantioane mici și au supraestimat grosolan repetarea unor astfel de rezultate. În desfășurarea efectivă a cercetării, acest bias conduce la selecția unor eșantioane de dimensiuni inadecvate și la suprainterpretarea descoperirilor.

Insensibilitatea față de previzibilitate. Oamenii sunt solicitați uneori să facă previziuni numerice în legătură cu valoarea unui stoc de acțiuni, cererea pentru o anumită marfă sau rezultatul unui meci de fotbal. Astfel de previziuni se bazează frecvent pe reprezentativitate. De exemplu, presupuneți că un ins

primește o descriere a unei companii și i se cere să prevadă viitorul ei profit. Dacă descrierea companiei este foarte favorabilă, un profit foarte ridicat va părea cel mai reprezentativ pentru acea descriere; dacă descrierea este mediocră, o performanță mediocră va părea cea mai reprezentativă. Gradul în care descrierea este favorabilă nu este afectat de credibilitatea acelei descrieri sau de gradul în care ea permite o predicție exactă. Așadar, dacă oamenii fac previziuni numai pe baza caracterului favorabil al descrierii, previziunile lor vor fi insensibile față de credibilitatea probelor și față de precizia așteptată a previziunii.

Acest mod de judecată violează

teoria statistică normativă, în care caracterul extrem și amploarea previziunilor sunt controlate din considerente de previzibilitate. Atunci când previzibilitatea este nulă, aceeași predicție trebuie făcută în toate cazurile. De exemplu, dacă descrierile companiilor nu furnizează nici o informație relevantă în ceea ce privește profitul, atunci aceeași valoare (precum profitul mediu) trebuie să fie prevăzută pentru toate companiile. Dacă previzibilitatea este perfectă, desigur, valorile anticipate vor coincide cu valorile reale și spectrul previziunilor va fi egal cu spectrul rezultatelor. În general, cu cât este mai mare previzibilitatea, cu atât este mai

larg spectrul valorilor prevăzute.

Mai multe studii privind predicțiile numerice au demonstrat că previziunile intuitive violează această regulă și că subiecții țin seama puțin sau deloc de considerentele de previzibilitate[459]. Într-unul dintre aceste studii, subiecților le-au fost prezentate câteva paragrafe, fiecare descriind performanța unui student, viitor profesor, în timpul unei anumite lecții de practică pedagogică. Unora dintre subiecți li s-a cerut să evalueze calitatea lecției descrise în paragraf în scoruri procentuale, relative la o anumită populație. Altor subiecți li s-a cerut să prevadă, tot în scoruri procentuale, statutul fiecărui student peste cinci ani

după acea lecție de practică pedagogică. Judecățile emise în cele două situații au fost identice. Altfel spus, predicția privind un criteriu îndepărtat (succesul unui profesor peste cinci ani) a fost identică cu evaluarea informației pe care s-a bazat acea predicție (calitatea lecției). Studenții care au făcut aceste previziuni erau neîndoielnic conștienți de previzibilitatea limitată a competenței pedagogice pe baza unei singure lecții de probă ținute în urmă cu cinci ani; cu toate acestea, previziunile lor au fost la fel de extreme ca și evaluările lor.

Iluzia validității. După cum am văzut, oamenii fac adeseori previziuni selectând rezultatul (de exemplu, o

anumită ocupație) care este cel mai reprezentativ pentru input (de exemplu, descrierea unei persoane). Încrederea lor în previziunile emise depinde, în primul rând, de gradul de reprezentativitate (adică de calitatea corespondenței dintre rezultatul ales și input) și prea puțin sau deloc de factorii care limitează precizia previzională. Astfel, oamenii exprimă o mare încredere în previziunea că o persoană este bibliotecar atunci când li se oferă o descriere a personalității sale care se potrivește cu stereotipul bibliotecarilor, chiar dacă descrierea este sumară, nesigură sau anacronică. Încrederea nefondată care este produsă de o bună potrivire între rezultatul prevăzut și

inputul informațional poate fi numită „iluzia validității“. Această iluzie persistă chiar și atunci când emitentul judecății evaluative este conștient de factorii care limitează precizia previziunilor sale. Este o observație banală aceea că psihologii care conduc interviuri de selecție au frecvent mare încredere în predicțiile lor, chiar dacă sunt la curent cu vasta literatură care arată că interviurile de selecție sunt în mare măsură supuse greșelii. Încrederea ce se acordă în continuare interviurilor clinice în vederea selecției, în pofida demonstrațiilor repetate ale inadecvării lor, atestă cu putere forța acestui efect.

Coerența internă a unei structuri

de inputuri este o determinantă majoră a încrederii cuiva în predicțiile bazate pe aceste inputuri. De exemplu, oamenii exprimă mai multă încredere în previziunea mediei generale de absolvire a unui student care a obținut în primul an numai calificative B decât în previziunea mediei generale a unui student care în primul an a obținut mulți de A și de C. Structuri foarte coerente se observă cel mai adesea atunci când variabilele inputului sunt în mare măsură redundante sau corelate. Prin urmare, oamenii tind să aibă mare încredere în previziunile bazate pe variabile de input redundante. Totuși, un rezultat elementar în statistica corelației afirmă

că, date fiind variabile de input de enunțată validitate, o predicție bazată pe mai multe astfel de inputuri poate dobândi o mai mare precizie atunci când sunt independente unele de altele decât atunci când sunt redundante sau corelate. Astfel, redundanța din inputuri scade precizia, chiar dacă sporește încrederea, și oamenii au frecvent încredere în previziuni care sunt, foarte probabil, departe de realitate[460].

Înțelegerea greșită a regresiunii. Presupuneți că unui grup numeros de copii i s-au dat două versiuni echivalente ale unui test de aptitudini. Dacă sunt selectați zece copii dintre aceia care au rezolvat cel mai bine una

dintre cele două versiuni, se va constata că, de regulă, performanța lor la cea de-a doua versiune este întru câtva dezamăgitoare. Invers, dacă sunt selectați zece copii dintre aceia care s-au descurcat cel mai prost la una dintre versiuni, se va constata că, în medie, se vor descurca ceva mai bine la cea de-a doua versiune. Mai general, considerați două variabile X și Y, care au aceeași distribuție. Dacă sunt selectați indivizii al căror X mediu deviază de la media lui X cu k unități, atunci media scorurilor lor Y va devia de regulă de la media lui Y cu mai puțin de k unități. Aceste observații ilustrează un fenomen general, cunoscut drept regresiune către medie, care a fost demonstrat

pentru prima oară de către Galton, acum mai bine de 100 de ani.

În decursul normal al vieții, se întâlnesc numeroase cazuri de regresiune spre medie, în comparația dintre înălțimea taților și a fiilor, între inteligența soților și a soțiilor, între performanțele indivizilor la examinări succesive. Cu toate acestea, oamenii nu-și dezvoltă intuiții corecte despre aceste fenomen. În primul rând, nu anticipează regresiunea în multe contexte în care aceasta trebuie să aibă loc. În al doilea rând, atunci când recunosc incidența regresiunii, ei inventează adeseori false explicații cauzale pentru ea[461]. Sugerăm că fenomenul regresiunii rămâne

insesizabil, pentru că este incompatibil cu credința că rezultatul prevăzut trebuie să fie cât mai reprezentativ pentru input și, ca atare, că valoarea variabilei-rezultat trebuie să fie la fel de extremă pe cât este variabila-input.

Eșecul în a recunoaște sensul regresiunii poate să aibă consecințe fatale, după cum se ilustrează prin următoarea observație[462]. Într-o discuție despre antrenamentul piloților, instructori experimentați au remarcat că laudele aduse unei aterizări excepțional de line sunt în mod tipic urmate de o aterizare mai slabă la următoarea încercare, pe când criticile aspre după o aterizare dură sunt, de obicei, urmate de o îmbunătățire a doua

zi. Instructorii au ajuns la concluzia că recompensele verbale dăunează învățării, pe când pedepsele verbale sunt benefice, contrar doctrinei psihologice acceptate. Această concluzie este nejustificată, din pricina prezenței regresiunii către medie. Ca și în alte cazuri de examinare repetată, o îmbunătățire se va produce de regulă după o performanță slabă și o deteriorare va avea loc de obicei după o performanță excepțională, chiar dacă instructorul nu reacționează după realizarea elevului la prima încercare. Deoarece instructorii i-au lăudat pe cadeți după aterizările bune și i-au admonestat după cele rele, ei au tras concluzia greșită și potențial

periculoasă că pedeapsa este mai eficientă decât recompensa.

Astfel, neputința de a înțelege efectul regresiunii duce la supraestimarea eficienței pedepsei și la subestimarea eficienței recompensei. În interacțiunea socială, la fel ca și în decursul antrenamentului, recompensele sunt acordate în mod tipic atunci când performanța este bună, iar pedepsele se aplică, de regulă, atunci când performanța este slabă. Deci, numai prin regresiune, este foarte probabil ca un comportament să progreseze în urma unor pedepse și foarte probabil să regreseze după o recompensă. În consecință, condiția umană este astfel alcătuită, încât,

numai datorită hazardului, un ins este cel mai adesea răsplătit pentru a-i fi pedepsit pe alții și cel mai adesea pedepsit pentru a-i fi răsplătit. În general, oamenii nu-și dau seama de această eventualitate. De fapt, rolul insesizabil al regresiunii în determinarea consecințelor aparente ale recompensei și ale pedepsei pare să fi scăpat celor care studiază acest domeniu tematic.

Disponibilitatea

Există situații în care oamenii estimează frecvența unei mulțimi sau probabilitatea unui eveniment după ușurința cu care pot fi aduse în minte exemple sau ocurențe. De exemplu,

cineva poate să estimeze riscul unui atac de cord în rândurile oamenilor de vârstă mijlocie amintindu-și astfel de cazuri ce au survenit printre cunoscuții săi. Tot astfel, cineva poate să evalueze probabilitatea de eșec al unei afaceri imaginându-și variatele dificultăți cu care se poate confrunta. Această euristică a judecății evaluative se numește disponibilitate. Disponibilitatea este un indiciu util pentru estimarea frecvenței sau a probabilității, deoarece exemplarele din mulțimile mari sunt de obicei amintite mai bine și mai rapid decât exemplarele unor mulțimi cu frecvență mai rară. Totuși, disponibilitatea este afectată de factori diferiți de frecvență și

probabilitate. În consecință, bizuirea pe disponibilitate conduce la biasuri previzibile, dintre care unele vor fi ilustrate mai jos.

Biasuri cauzate de recuperabilitatea exemplificărilor. Atunci când mărimea unei mulțimi este judecată după disponibilitatea exemplificărilor sale, o mulțime ale cărei exemplare sunt ușor recuperate din memorie va părea mai numeroasă decât o mulțime de frecvență egală, ale cărei exemplare sunt mai greu de recuperat. Într-o demonstrație elementară a acestui efect, subiecții au ascultat o listă de personalități celebre de ambele sexe și apoi li s-a cerut să aprecieze dacă lista cuprindea mai multe nume de bărbați

decât de femei. Liste diferite au fost prezentate unor grupuri diferite de subiecți. Pe unele liste, bărbații erau relativ mai celebri decât femeile, iar pe altele, femeile erau relativ mai celebre decât bărbații. Pe fiecare listă, subiecții au apreciat greșit că mulțimea (sexul) care conținea personalitățile cele mai faimoase era mai numeroasă[463].

Pe lângă familiaritate, există și alți factori, precum pregnanța, care afectează recuperabilitatea exemplarelor. De exemplu, impactul vederii unei case în flăcări asupra probabilității subiective a unor astfel de accidente este, probabil, mai mare decât impactul lecturii unui articol din ziarul local despre un incendiu. Mai

departe, este probabil ca evenimentele recente să fie mai disponibile decât cele mai vechi. Este o experiență comună aceea că probabilitatea subiectivă a accidentelor din trafic crește o vreme după ce un ins vede cu ochii săi o mașină răsturnată pe marginea drumului.

Biasuri cauzate de eficiența unei reguli de căutare. Presupuneți că un ins alege la întâmplare un cuvânt (de trei litere sau mai lung) dintr-un text în limba engleză. Este mai probabil ca acel cuvânt să înceapă cu *r* sau ca *r* să fie a treia literă? Oamenii abordează această problemă amintindu-și cuvinte care încep cu *r* (*road*) și cuvinte în care litera *r* deține a treia poziție (*car*) și estimează

frecvența relativă după ușurința cu care le vin în minte cuvinte de cele două tipuri. Pentru că este mult mai ușor să cauți cuvinte după litera cu care încep decât după cea de-a treia literă, majoritatea oamenilor apreciază cuvintele care încep cu o anumită consoană ca fiind mai numeroase decât cuvintele în care acea consoană apare în cea de-a treia poziție. Procedează astfel și pentru acele consoane, precum *k* sau *r*, care figurează mai frecvent pe poziția a treia decât pe prima poziție[464].

Sarcini diferite solicită diferite reguli de căutare. De exemplu, presupuneți că vi se cere să apreciați frecvența cu care apar în engleza scrisă cuvintele abstracte („gândire“, „iubire“)

și cele concrete („ușă“, „apă“). O cale firească de a răspunde la această întrebare este să se caute contexte în care ar putea să apară cuvântul. Pare mai ușor să ne gândim la contexte în care se menționează un concept abstract (iubirea din poveștile de dragoste) decât să ne gândim la contexte în care se menționează un cuvânt concret (precum „ușă“). Dacă frecvența cuvintelor se judecă după disponibilitatea contextelor în care apar, atunci cuvintele abstracte vor fi apreciate ca fiind mai numeroase decât cuvintele concrete. Acest bias a fost observat într-un studiu recent[465], care a arătat că frecvența apreciată a aparițiilor cuvintelor abstracte a fost

mult mai mare decât cea a cuvintelor concrete, comparativ cu frecvența obiectivă. Cuvintele abstracte se apreciază, de asemenea, că apar într-o mult mai mare varietate de contexte decât cuvintele concrete.

Biasuri de imaginabilitate. Uneori, un ins trebuie să estimeze frecvența unei mulțimi ale cărei exemplare nu sunt depozitate în memorie, dar pot fi generate respectând o anumită regulă. În astfel de situații, individul generează în mod tipic mai multe exemplare și evaluează frecvența sau probabilitatea după ușurința cu care pot fi construite exemplificările relevante. Totuși, ușurința construcției de exemplificări nu reflectă întotdeauna frecvența lor

reală și acest mod de evaluare este predispus la biasuri. Spre ilustrare, gândiți-vă la un grup de 10 persoane care alcătuiesc comitete numărând k membri, $2 \leq k \leq 8$. Câte comitete diferite alcătuite din k membri se pot forma? Răspunsul corect la această întrebare este dat de coeficientul binomial $(10/k)$, ce atinge un maximum de 252 pentru $k = 5$. Clar, numărul comitetelor formate din k membri este egal cu numărul comitetelor formate din $(10 - k)$ membri, deoarece fiecare comitet de k membri definește un grup unic de $(10 - k)$ nonmembri.

O modalitate de a răspunde la această întrebare fără calcul este să construim mintal comitete de k membri

și să evaluăm numărul lor după ușurința cu care acestea ne vin în minte. Comitetele alcătuite din puțini membri, să spunem 2, sunt mai disponibile decât comitetele alcătuite din mulți membri, să spunem 8. Cea mai simplă schemă de formare a comitetelor este o împărțire a grupului în mulțimi disjuncte. Se vede imediat că sunt ușor de format cinci comitete disjuncte de câte 2 membri, pe când este imposibil să alcătuim măcar două comitete disjuncte de câte 8 membri. Prin urmare, dacă frecvența se bazează pe imaginabilitate sau pe disponibilitatea de construcție, comitetele mici vor părea ca fiind mai numeroase decât comitetele mai mari,

în contrast cu funcția corectă în formă de clopot. Într-adevăr, atunci când li s-a cerut unor subiecți naivi să estimeze numărul de comitete distincte de diferite mărimi, estimările lor au fost o funcție monotonă descrescătoare a mărimii comitetului[466]. De exemplu, estimarea medie a numărului de comitete de câte 2 membri a fost 70, pe când estimarea pentru comitetele de câte 8 membri a fost 20 (răspunsul corect era 45, în ambele cazuri).

Imaginabilitatea joacă un rol important în evaluarea probabilităților în situații din viața reală. Riscul implicat de o expediție aventuroasă, de exemplu, este evaluat imaginându-se incidente cărora expediția nu este

echipată să le facă față. Dacă sunt zugrăvite cu vivacitate numeroase dificultăți de acest gen, expediția poate fi făcută să pară excesiv de periculoasă, deși ușurința cu care sunt imaginate dezastrele nu trebuie să reflecte probabilitatea lor reală. Invers, riscurile pe care le implică o întreprindere pot fi grosier subestimate dacă niște pericole posibile fie sunt greu de conceput, fie pur și simplu nu ne vin în minte.

Corelația iluzorie. Chapman și Chapman[467] au descris un bias interesant în judecata evaluativă a frecvenței cu care pot avea loc împreună două evenimente. Ei au prezentat unor evaluatori naivi informații privind mai mulți pacienți

ipotetici, suferind de boli mintale. Datele referitoare la fiecare pacient constau într-un diagnostic clinic și un portret desenat de către pacient. Ulterior, evaluatorii au estimat frecvența cu care fiecare diagnostic (precum paranoia sau suspiciunea) a fost însoțit de diferite caracteristici ale desenului (precum forma stranie a ochilor). Subiecții au supraestimat îndeosebi frecvența coapariției trăsăturilor asociate natural, precum suspiciunea și ochii stranii. Acest efect a fost denumit corelație iluzorie. În judecățile lor eronate ale datelor care le fuseseră prezentate, subiecții naivi au „redescoperit“ o mare parte din doctrina clinică banală, deși nefondată,

privind interpretarea testului de schițare a unui portret. Efectul de corelație iluzorie a fost extrem de rezistent față de datele contradictorii. El a persistat chiar și atunci când corelația dintre simptom și diagnostic a fost de fapt negativă și i-a împiedicat pe evaluatori să sesizeze relații care erau, în realitate, prezente.

Disponibilitatea furnizează o explicație naturală a efectului de corelație iluzorie. Judecata evaluativă a frecvenței cu care două evenimente pot să apară împreună poate să se bazeze pe tăria legăturii asociative dintre ele. Atunci când asociația este puternică, este probabil ca un ins să tragă concluzia că evenimentele s-au produs

frecvent împerecheate. Drept urmare, asocierile puternice vor fi evaluate ca survenind frecvent împreună. Conform acestei viziuni, corelația iluzorie dintre firea bănuitoare și desenul straniu al ochilor, de exemplu, se datorează faptului că firea bănuitoare se asociază mai ușor cu ochii decât cu oricare altă parte a corpului.

Experiența de o viață ne-a învățat că, în general, exemplarele din mulțimile mari se amintesc mai bine și mai rapid decât exemplarele din clasele mai puțin frecvente; că aparițiile probabile sunt mai ușor de imaginat decât cele improbabile; și că legăturile asociative dintre evenimente sunt întărite atunci când evenimentele se

produc frecvent împreună. Drept urmare, omul are la dispoziție o procedură (euristica disponibilității) de estimare a numărului de elemente dintr-o mulțime sau a frecvenței coapariților în funcție de ușurința cu care pot fi efectuate operațiile mintale de recuperare din memorie, construcție imaginativă sau asociere. Cu toate acestea, după cum au demonstrat exemplele precedente, această valoroasă procedură de estimare produce erori sistematice.

Ajustare și ancorare

În multe situații, oamenii fac estimări pornind de la o valoare inițială, care este ajustată pentru a furniza

răspunsul final. Valoarea inițială (sau punctul de start) poate fi sugerată de formularea problemei sau poate fi rezultatul unui calcul parțial. În ambele cazuri, ajustările sunt în mod tipic insuficiente[468]. Adică diferite puncte de start furnizează estimări diferite, care tind spre valorile inițiale. Numim acest fenomen ancorare.

Ajustarea insuficientă. Într-o demonstrație a efectului de ancorare, subiecților li s-a cerut să estimeze diferite cantități enunțate în procentaje (de exemplu, procentajul țărilor africane în cadrul Națiunilor Unite). Pentru fiecare cantitate, un număr între 0 și 100 a fost stabilit prin învârtirea unei roți a norocului în

prezența subiecților. Subiecții au primit instrucțiunea să indice mai întâi dacă acel număr era mai mare sau mai mic decât valoarea cantității și apoi să estimeze valoarea cantității plusând sau micșorând numărul dat. Unor grupuri diferite le-au fost date numere diferite pentru fiecare cantitate și aceste numere arbitrare au avut un efect marcant asupra estimărilor. De exemplu, estimările medii ale procentului de țări africane în cadrul Națiunilor Unite au fost 25 și 45 pentru grupurile care au primit numerele 10, respectiv 65 ca puncte de start. Recompensele pentru precizie nu au redus efectul de ancorare.

Ancorarea se produce nu numai

atunci când punctul de start este dat subiectului, ci și atunci când subiectul își bazează estimarea pe rezultatul unui calcul incomplet. Un studiu asupra estimărilor numerice intuitive ilustrează acest efect. Două grupuri de elevi de liceu au estimat, în 5 secunde, o expresie numerică scrisă pe tablă. Un grup a estimat produsul

$$8 \times 7 \times 6 \times 5 \times 4 \times 3 \times 2 \times 1$$

pe când un alt grup a estimat produsul

$$1 \times 2 \times 3 \times 4 \times 5 \times 6 \times 7 \times 8$$

Pentru a răspunde rapid la astfel de întrebări, oamenii pot să parcurgă câțiva pași în calcul și să estimeze produsul prin extrapolare sau prin

ajustare. Deoarece ajustările sunt în mod tipic insuficiente, această procedură ar trebui să conducă la subestimare. Mai departe, pentru că rezultatul primilor câțiva pași de înmulțire (efectuați de la stânga spre dreapta) este mai mare în secvența descrescătoare decât în secvența crescătoare, prima expresie ar trebui să fie judecată ca fiind mai mare decât cealaltă. Ambele predicții au fost confirmate. Estimarea medie pentru secvența crescătoare a fost 512, pe când estimarea medie pentru secvența descrescătoare a fost 2 250. Răspunsul corect este 40 320.

Biasuri în evaluarea evenimentelor conjunctive și disjunctive. Într-un studiu

recent prezentat de către Bar-Hillel[469], subiecților li s-a oferit ocazia de a paria pe două evenimente. S-au folosit trei tipuri de evenimente: (i) evenimente simple, precum extragerea unei bile roșii dintr-un sac ce conținea 50% bile roșii și 50% bile albe; (ii) evenimente conjunctive, precum extragerea unei bile roșii de șapte ori la rând, cu înlocuirea bilelor extrase, dintr-un sac ce conținea 90% bile roșii și 10% bile albe; (iii) evenimente disjunctive, precum extragerea unei bile roșii cel puțin o dată din șapte încercări, cu înlocuirea bilelor extrase, dintr-un sac ce conținea 10% bile roșii și 9% bile albe. În această problemă, o majoritate semnificativă de subiecți au preferat să

parieze pe evenimentul conjunctiv (a cărui probabilitate este 0,48) mai degrabă decât pe evenimentul simplu (a cărui probabilitate este 0,5). Subiecții au preferat, de asemenea, să parieze pe evenimentul simplu mai curând decât pe evenimentul disjunctiv, ce are o probabilitate de 0,52. Astfel, majoritatea subiecților au pariat pe evenimentul cel mai puțin probabil în ambele comparații. Modelul de alegere ilustrează o descoperire generală. Studiile privind alegerile în jocurile de noroc și judecățile probabiliste arată că oamenii tind să supraestimeze probabilitatea evenimentelor conjunctive[470] și să subestimeze probabilitatea evenimentelor

disjunctive. Aceste biasuri se explică ușor ca efecte de ancorare. Probabilitatea enunțată a evenimentului elementar (succes într-un anumit stadiu) oferă un punct de start natural pentru estimarea probabilității evenimentelor conjunctive și a celor disjunctive. Deoarece ajustarea față de punctul de start este în mod tipic insuficientă, estimările finale rămân prea apropiate de probabilitățile evenimentelor elementare în ambele cazuri. Remarcați că probabilitatea generală a evenimentului conjunctiv este mai mică decât probabilitatea fiecărui eveniment elementar, pe când probabilitatea generală a

evenimentului disjunctiv este mai mare decât probabilitatea fiecărui eveniment elementar. Drept consecință a ancorării, probabilitatea generală va fi supraestimată în problemele conjunctive și subestimată în problemele disjunctive.

Biasurile în evaluarea evenimentelor compuse sunt deosebit de semnificative în contextul planificării. Încheierea cu succes a unei întreprinderi, precum dezvoltarea unui nou produs, are în mod tipic un caracter conjunctiv: pentru ca întreprinderea să reușească, trebuie să aibă loc fiecare eveniment dintr-o serie de evenimente. Chiar și atunci când fiecare dintre aceste evenimente este

foarte probabil, probabilitatea generală de succes poate să fie foarte scăzută dacă numărul de evenimente este mare. Tendința generală de supraestimare a probabilității evenimentelor conjunctive conduce la un optimism nejustificat în evaluarea probabilității ca un plan să reușească sau ca un proiect să fie finalizat la timp. Invers, structurile disjunctive se întâlnesc în mod tipic în evaluarea riscurilor. Un sistem complex, precum un reactor nuclear sau un corp omenesc, se va deregla dacă oricare dintre componentele sale esențiale se strică. Chiar și atunci când probabilitatea de defectare a fiecărei componente este redusă, probabilitatea

unei defecțiuni generale poate fi ridicată dacă sunt implicate numeroase componente. Din cauza ancorării, oamenii vor tinde să subestimeze probabilitatea de defecțiune a sistemelor complexe. Astfel, direcția unui bias de ancorare poate fi inferată din structura evenimentului. Structura de tip lanț a conjuncțiilor conduce la supraestimare, structura de tip pâlnie a disjuncțiilor conduce la subestimare.

Ancorarea în estimarea distribuțiilor probabilității subiective. În analiza deciziei, experților li se cere adeseori să-și exprime opiniile în legătură cu o cantitate, precum valoarea indicelui Dow Jones într-o anumită zi, sub forma unei distribuții

de probabilitate. O astfel de distribuție se construiește de obicei solicitând unei persoane să selecteze valori ale cantității care corespund unor procentaje concrete ale distribuției probabilității sale subiective. De exemplu, evaluatorului i se poate cere să selecteze un număr, X_{90}, astfel încât probabilitatea subiectivă ca acest număr să fie mai mare decât valoarea mediei Dow Jones este 0,90. Adică el trebuie să selecteze valoarea X_{90} astfel încât este dispus să accepte 9 la 1 șanse că indicele Dow Jones nu va fi mai mare. O distribuție de probabilitate subiectivă pentru valoarea indicelui Dow Jones se poate construi din mai multe astfel de judecăți evaluative, ce

corespund unor procentaje diferite.

Colectând distribuții de probabilități subiective pentru numeroase cantități diferite, este posibil să se testeze evaluatorul pentru o justă calibrare. Un evaluator este corect (sau extern) calibrat într-un set de probleme dacă exact П% din valorile adevărate ale cantităților estimate se situează sub valorile sale enunțate ale lui $X_{П}$. De exemplu, valorile adevărate trebuie să se situeze sub X_{01} din cantități și peste X_{99} pentru 1% din cantități. Astfel, valorile adevărate trebuie să cadă sub intervalul de încredere dintre X_{01} și X_{99} în 98% dintre probleme.

Mai mulți cercetători[471] au obținut distribuții de probabilități pentru multe

cantități din partea unui mare număr de evaluatori. Distribuțiile au indicat îndepărtări ample și sistematice față de calibrarea corectă. În majoritatea studiilor, valorile efective ale cantităților estimate sunt fie mai mici decât X_{01}, fie mai mari decât X_{99} pentru aproximativ 30% dintre probleme. Adică subiecții enunță intervale de încredere exagerat de reduse, ce reflectă mai multă certitudine decât se justifică prin cunoștințele lor despre cantitățile estimate. Acest bias este comun subiecților naivi și celor sofisticați și nu este eliminat prin introducerea unor reguli corecte de punctare, care furnizează stimulente pentru calibrarea externă. Acest efect

se poate atribui, cel puțin parțial, ancorării.

Pentru a selecta X_{90} pentru valoarea indicelui Dow Jones, de exemplu, este firesc să începem prin a ne gândi la cea mai bună estimare a indicelui Dow Jones realizată de cineva și să ajustăm această valoare în sus. Dacă această ajustare – ca și majoritatea celorlalte – este insuficientă, atunci X_{90} nu va fi suficient de extrem. Un efect de ancorare similar va avea loc în selectarea lui X_{10}, care este obținut, putem presupune, ajustând în jos cea mai bună estimare a cuiva. În consecință, intervalul de încredere dintre X_{10} și X_{90} va fi prea îngust, iar

distribuția probabilității estimate va fi prea strânsă. În sprijinul acestei interpretări se poate arăta că probabilitățile subiective sunt sistematic modificate de o procedură în care estimarea cea mai bună a cuiva nu servește drept ancoră.

Distribuțiile de probabilitate subiectivă pentru o cantitate dată (indicele Dow Jones) se pot obține în două moduri diferite: (i) cerând subiectului să selecteze valorile indicelui Dow Jones care corespund procentajelor specificate ale distribuției sale de probabilități și (ii) cerând subiectului să estimeze probabilitățile ca valoarea indicelui Dow Jones să depășească anumite valori specificate.

Cele două proceduri sunt formal echivalente și ar trebui să furnizeze distribuții identice. Cu toate acestea, ele sugerează diferite moduri de ajustare pornind de la ancore diferite. În procedura (i), punctul de start natural este cea mai bună estimare dată de către cineva cantității. În procedura (ii), pe de altă parte, subiectul poate să fie ancorat de valoarea specificată în întrebare. Alternativ, el poate fi ancorat de șanse egale, de 50 – 50%, care este un punct de start natural în estimarea probabilității. În ambele cazuri, procedura (ii) ar trebui să furnizeze șanse mai puțin extreme decât procedura (i).

Pentru a pune în opoziție cele două

proceduri, un set de 24 de cantități (precum distanța de la New Delhi la Beijing) a fost prezentat unui grup de subiecți care au estimat fie X_{10}, fie X_{90} pentru fiecare problemă. Un alt grup de subiecți a primit evaluarea medie a primului grup pentru fiecare dintre cele 24 de cantități. Li s-a cerut să estimeze șansele ca fiecare dintre valorile date să depășească valoarea adevărată a cantității relevante. În absența oricărui bias, al doilea grup ar trebui să recupereze din memorie șansele specificate de către primul grup, adică 9:1. Totuși, dacă șanse egale sau valoarea enunțată servesc drept ancore, șansele celui de-al doilea grup ar trebui să fie mai puțin extreme, adică

mai apropiate de 1:1. Într-adevăr, șansele medii declarate de către acest grup, considerând toate problemele, au fost de 3:1. Când evaluările celor două grupuri au fost testate pentru calibrare externă, s-a constatat că subiecții din primul grup au fost prea extremi, conform studiilor anterioare. Evenimentele pe care ei le-au definit ca având o probabilitate de 0,10 s-au produs, de fapt, în 24% dintre cazuri. Dimpotrivă, subiecții din al doilea grup au fost prea conservatori. Evenimente cărora ei le-au atribuit o probabilitate medie de 0,34 au avut loc realmente în 26% dintre cazuri. Aceste rezultate ilustrează maniera în care gradul de calibrare depinde de procedura de

obținere a informației.

Discuție

Acest articol a tratat biasurile cognitive care izvorăsc din bizuirea pe euristicile judecății evaluative. Aceste biasuri nu se pot atribui unor efecte motivaționale precum reveria sau distorsionarea judecății de recompense și pedepse. Într-adevăr, mai multe dintre erorile severe de judecată evaluativă relatate în cele de mai sus s-au produs în pofida faptului că subiecții au fost încurajați și recompensați pentru răspunsurile corecte[472].

Încrederea în euristici și prevalența biasurilor nu se restrâng la nespecialiști. Cercetători experimentați

sunt, de asemenea, predispuși la aceleași biasuri – atunci când gândesc intuitiv. De exemplu, tendința de a prevedea rezultatul ce reprezintă cel mai bine datele, cu insuficientă atenție față de probabilitatea primă, a fost observată în judecățile intuitive ale indivizilor care fuseseră intensiv instruiți în statistică[473]. Deși oamenii experimentați în domeniul statisticii evită erorile elementare, precum eroarea sofistică a pariorului, judecățile lor intuitive sunt supuse unor erori similare în cazul unor probleme mai complicate și mai puțin transparente.

Nu este surprinzător că euristici utile, precum reprezentativitatea și disponibilitatea, sunt reținute, chiar

dacă uneori conduc la erori de predicție sau de estimare. Ceea ce este, poate, surprinzător este faptul că oamenii nu reușesc să infereze din experiența lor de-o viață reguli statistice fundamentale, precum regresiunea către medie sau efectul mărimii eșantionului asupra variabilității mostrelor. Deși aproape oricine este expus, în decursul normal al vieții, unor numeroase exemple de felul în care aceste reguli puteau să fi fost induse, foarte puțini oameni descoperă singuri principiile eșantionării și ale regresiunii. Principiile statistice nu se învață din experiența vieții cotidiene, deoarece exemplele relevante nu sunt codificate în mod adecvat. De exemplu,

oamenii nu descoperă că rândurile succesive dintr-un text diferă mai mult sub aspectul lungimii medii a cuvintelor decât paginile succesive, pentru că ei nu sunt atenți la lungimea medie a cuvintelor de pe rânduri sau de pe pagini. Astfel, oamenii nu descoperă relația dintre mărimea eșantionului și variabilitatea mostrelor, deși datele din care să afle această relație se găsesc din abundență.

Lipsa unui cod adecvat explică, de asemenea, de ce oamenii nu sesizează de obicei biasurile din judecățile lor probabiliste. E de conceput că un ins ar putea să afle dacă judecățile sale sunt extern calibrate ținând evidența proporției dintre evenimentele care au

avut loc realmente și cele cărora le-a atribuit o probabilitate oarecare. Totuși, nu este firească gruparea evenimentelor după probabilitatea lor estimată. În absența unei astfel de grupări este imposibil pentru un individ să descopere, de exemplu, că numai 50% dintre previziunile cărora le-a atribuit o probabilitate de 0,9 sau mai mare se adeveresc efectiv.

Analiza empirică a biasurilor cognitive are implicații asupra rolului teoretic și aplicativ al probabilităților estimate. Teoria modernă a deciziei[474] privește probabilitatea subiectivă drept opinie cuantificată a unei persoane idealizate. Concret, probabilitatea subiectivă a unui eveniment dat se

definește printr-un set de pariuri privind acel eveniment pe care o astfel de persoană dorește să le facă. O măsură a probabilității subiective intern consistentă sau coerentă poate fi derivată pentru un individ dacă alegerile acestuia dintre mai multe pariuri posibile satisfac anumite principii, mai precis, axiomele teoriei. Probabilitatea derivată este subiectivă, în sensul că diferiți indivizi pot indica probabilități diferite ale aceluiași eveniment. Contribuția majoră a acestei abordări este aceea că oferă o interpretare subiectivă riguroasă a probabilității care este aplicabilă evenimentelor singulare și este încorporată într-o teorie generală a

deciziei raționale.

Ar trebui poate notat faptul că, în vreme ce probabilitățile subiective pot fi inferate uneori din preferințele față de diferite pariuri, în mod normal ele nu se formează în această manieră. O persoană pariază pe echipa A mai curând decât pe echipa B deoarece crede că echipa A este mai probabil să câștige; individul nu inferează această opinie din preferințele sale de parior. Astfel, în realitate, probabilitățile subiective determină preferințele față de pariuri și nu sunt derivate din ele, așa cum e cazul în teoria axiomatică a deciziei raționale[475].

Natura inerent subiectivă a probabilității i-a făcut pe mulți

cercetători să considere coerența sau consistența internă drept singurul criteriu valid după care ar trebui să fie evaluate probabilitățile estimate. Din punctul de vedere al teoriei formale a probabilității subiective, orice set de judecăți probabiliste intern consistente este la fel de bun ca oricare altul. Acest criteriu nu este pe deplin satisfăcător, pentru că un set intern consistent de probabilități subiective poate fi incompatibil cu alte credințe ale individului. Gândiți-vă la o persoană ale cărei probabilități subiective față de toate rezultatele posibile ale unui joc de aruncat cu banul reflectă eroarea sofistică a pariorului. Adică estimarea pe care o dă probabilității să cadă

pajura la o anumită aruncare crește odată cu numărul de capete consecutive care au precedat acea aruncare. Judecățile unei astfel de persoane pot fi intern consistente și, prin urmare, acceptabile ca probabilități subiective adecvate conform criteriului teoriei formale. Totuși, aceste probabilități sunt incompatibile cu opinia generală că o monedă nu are memorie și este, prin urmare, incapabilă să genereze dependențe secvențiale. Pentru ca probabilitățile estimate să fie considerate adecvate, sau raționale, consistența internă nu este suficientă. Judecățile trebuie să fie compatibile cu întreaga rețea de credințe pe care le

susține individul. Din păcate, nu poate exista o simplă procedură formală de estimare a compatibilității unui set de judecăți probabiliste cu întregul sistem de credințe ale celui care judecă. Cu toate acestea, cel care judecă rațional se va strădui să obțină compatibilitatea, chiar dacă simpla consistență internă se obține și se estimează mai ușor. În particular, el va încerca să facă judecățile sale probabiliste compatibile cu cunoștințele sale despre subiect, cu legile probabilității și cu propriile sale euristici și biasuri în procesul de judecare.

Rezumat

Acest articol a descris trei euristici

care se utilizează în emiterea de judecăți în condiții de incertitudine: (i) reprezentativitatea, care este de obicei utilizată atunci când oamenilor li se cere să judece probabilitatea ca un obiect sau eveniment A să aparțină clasei sau procesului B; (ii) disponibilitatea exemplelor sau a scenariilor, care se folosește frecvent atunci când oamenilor li se cere să estimeze frecvența unei mulțimi sau plauzibilitatea unei evoluții particulare; și (iii) ajustarea față de o ancoră, care se folosește de obicei în previziunea numerică atunci când este disponibilă o valoare relevantă. Aceste euristici sunt foarte economice și de obicei eficiente, dar ele conduc la erori sistematice și

previzibile. O mai bună înțelegere a acestor euristici și a biasurilor la care conduc ar putea să îmbunătățească judecățile și deciziile în situațiile incerte.

---

[448] Acest articol a apărut pentru prima oară în revista *Science*, vol. 185/1974. Cercetarea a fost finanțată de Agenția pentru Proiecte de Cercetări Avansate a Departamentului Apărării și a fost monitorizată de Oficiul pentru Cercetări Navale sub contractul N00014-73-C-0438 încheiat cu Oregon

Research Institute, din Eugene. Sprijin suplimentar pentru această cercetare a fost oferit de Autoritatea pentru Cercetare și Dezvoltare a Universității Ebraice din Ierusalim (n.a.).

[449] D. Kahneman și A. Tversky, „On the Psychology of Prediction“, *Psychological Review*, 80/1973, pp. 237-251.

[450] *Ibid.*

[451] *Ibid.*

[452] *Ibid.*

[453] Aprox. 1,80 m (n.t.).

[454] D. Kahneman și A. Tversky, „Subjective Probability: A Judgment of

Representativeness“, *Cognitive Psychology*, 3/1972, pp. 430-454.

455 *Ibid.*

456 W. Edwards, „Conservatism in Human Information Processing“, în *Formal Representation of Human Judgment*, ed. B. Kleinmuntz, New York, Wiley, 1968, pp. 17-52.

457 Kahneman și Tversky, „Subjective Probability“.

458 A. Tversky și D. Kahneman, „Belief in the Law of Small Numbers“, *Psychological Bulletin*, 76/1971, pp. 105-110.

459 Kahneman și Tversky, „On the

Psychology of Prediction“.

460 *Ibid.*

461 *Ibid.*

462 *Ibid.*

463 A. Tversky și D. Kahneman, „Availability: A Heuristic for Judging Frequency and Probability“, *Cognitive Psychology*, 5/1973, pp. 207-232.

464 *Ibid.*

465 R.C. Galbraith și B.J. Underwood, „Perceived Frequency of Concrete and Abstract Words“, *Memory* & *Cognition*, 1/1973, pp. 56-60.

466 Tversky și Kahneman, „Availability“.

467 L.J. Chapman și J.P. Chapman,

„Genesis of Popular but Erroneous Psychodiagnostic Observations“, *Journal of Abnormal Psychology*, 73/1967, pp. 193-204; L.J. Cgapman și J.P. Chapman, „Illusory Correlation as an Obstacle to the Use of Valid Psychodiagnostic Signs“, *Journal of Abnormal Psychology*, 74/1969, pp. 271-280.

468 P. Slovic și S. Lichtenstein, „Comparison of Bayesian and Regression Approaches to the Study of Information Processing in Judgment“, *Organizational Behavior & Human Performance*, 6/1971, pp. 649-744.

[469] M. Bar-Hillel, „On the Subjective Probability of Compound Events“, *Organizational Behavior & Human Performance*, 9/1973, pp. 396-406.

[470] J. Cohen, E.I. Chesnick și D. Haran, „A Confirmation of the Inertial-Ψ Effect in Sequential Choice and Decision“, *British Journal of Psychology*, 63/1972, pp. 41-46.

[471] M. Alpert și H. Raiffa, manuscris nepublicat; C.A. Stael von Holstein, „Two Techniques for Assessment of Subjective Probability Distributions: An Experimental Study“, *Acta Psychologica*, 35/1971, pp. 478-494;

R.L. Winkler, „The Assessment of Prior Distributions in Bayesian Analysis“, *Journal of the American Statistical Association*, 62/1967, pp. 776-800.

[472] Kahneman și Tversky, „Subjective Probability“; Tversky și Kahneman, „Availability“.

[473] Kahneman și Tversky, „On the Psychology of Prediction“; Tversky și Kahneman, „Belief in the Law of Small Numbers“.

[474] L.J. Savage, *The Foundations of Statistics*, New York, Wiley, 1954.

[475] *Ibid.*; B. de Finetti, „Probability: Interpretations“, în *International*

Encyclopedia of the Social Science, ed. D.E. Sills, vol. 12, New York, Macmillan, 1968, pp. 496-505.

Apendice B
Alegeri, valori și încadrări[476]

Daniel Kahneman și Amos Tversky

REZUMAT: Discutăm determinantele cognitive și psihofizice ale alegerii în contexte de risc și fără risc. Psihofizica valorii induce aversiunea față de risc în domeniul câștigurilor și căutarea riscului, în domeniul pierderilor. Psihofizica hazardului induce supraponderarea lucrurilor

sigure și a evenimentelor improbabile comparativ cu evenimentele de probabilitate moderată. Problemele decizionale pot fi descrise sau încadrate în multiple modalități, dând naștere unor preferințe diferite, contrar criteriului de invarianță al alegerii raționale. Procesul de contabilitate mintală, prin care oamenii organizează rezultatele tranzacțiilor, explică unele anomalii din comportamentul consumatorului. În particular, acceptabilitatea unei opțiuni poate să depindă de modul în care un rezultat negativ este evaluat drept cost sau pierdere necompensată. Se discută relația dintre valorile decizionale și valorile experiențiale.

A lua decizii seamănă cu a vorbi în

proză – oamenii o fac tot timpul, conștient sau inconștient. Nu este, prin urmare, surprinzător faptul că tema deciziei este abordată de numeroase discipline, de la matematică și statistică, trecând prin economie și politologie, până la sociologie și psihologie. Studiul deciziei vizează deopotrivă probleme normative și descriptive. Analiza normativă privește natura raționalității și logica adoptării deciziilor. Dimpotrivă, analiza descriptivă se preocupă de opiniile și preferințele oamenilor așa cum sunt ele, nu așa cum ar trebui să fie. Tensiunea dintre considerațiile normative și cele descriptive caracterizează o mare parte din cercetarea judecății evaluative și a

alegerii.

În mod obișnuit, analizele actelor decizionale fac o distincție între alegerile riscante și cele lipsite de risc. Exemplul paradigmatic de decizie în condiții de risc este acceptabilitatea unui pariu care aduce rezultate bănești cu anumite probabilități. O decizie tipică lipsită de risc se referă la acceptabilitatea unei tranzacții în care un bun sau un serviciu este schimbat pe bani sau muncă. În prima parte a acestui articol, prezentăm o analiză a factorilor cognitivi și psihofizici care determină valoarea perspectivelor riscante. În partea a doua, extindem această analiză asupra tranzacțiilor și schimburilor.

Alegerea riscantă

Alegerile riscante, de genul dacă ne luăm sau nu umbrela și dacă mergem sau nu la război, se fac fără a ști dinainte care vor fi consecințele. Deoarece consecințele unor astfel de acțiuni depind de evenimente incerte, precum vremea sau forța inamicului, alegerea unui act poate fi interpretată ca acceptare a unui pariu care poate să furnizeze rezultate variate, cu diferite probabilități. Este, prin urmare, firesc faptul că studiul deciziei în condiții de risc s-a concentrat asupra alegerilor operate în cadrul unor jocuri de noroc cu rezultate bănești și probabilități determinate, în speranța că aceste probleme simple vor scoate la iveală

atitudini fundamentale față de risc și valoare.

Vom schița o abordare a alegerii riscante care își derivă multe dintre ipotezele sale dintr-o analiză psihofizică a reacțiilor față de bani și probabilitate. Originea abordării psihofizice a deciziei poate fi găsită într-un remarcabil eseu publicat de către Daniel Bernoulli în 1738 (Bernoulli, 1954), în care a încercat să explice de ce oamenii au, în general, aversiune față de risc și de ce această aversiune scade odată cu creșterea avuției. Pentru a ilustra aversiunea față de risc și analiza lui Bernoulli, gândiți-vă la alegerea între o perspectivă care oferă 85% șanse de a câștiga 1 000 de dolari (cu 15% șanse de

a nu câștiga nimic) și alternativa de a primi cu siguranță 800 de dolari. O largă majoritate preferă lucrul sigur jocului de noroc, deși jocul oferă o expectație (matematic) mai înaltă. Expectația unui joc de noroc pe bani este o medie ponderată, în care fiecare rezultat posibil este ponderat în funcție de probabilitatea obținerii lui. Expectația jocului din acest exemplu este 0,85 × 1 000$ + 0,15 × 0$ = 850$, care depășește expectația de 800$ asociată cu lucrul sigur. Preferința pentru câștigul sigur este un exemplu de aversiune față de risc. În general, o preferință pentru un rezultat sigur în opoziție cu un joc de noroc cu o expectație mai înaltă sau egală se

numește potrivnică riscului, iar respingerea unui lucru sigur în favoarea unui joc de noroc cu expectație mai joasă ori egală se numește căutătoare de risc.

Bernoulli a sugerat că oamenii nu evaluează perspectivele în funcție de rezultatele lor imediate, ci mai degrabă în funcție de expectația valorii subiective a acestor rezultate. Valoarea subiectivă a unui joc de noroc este, la rândul ei, o medie ponderată, însă, de această dată, valoarea subiectivă a fiecărui rezultat este ponderată cu probabilitatea ei. Ca să explice aversiunea față de risc în acest cadru conceptual, Bernoulli a propus ideea că valoarea subiectivă, sau utilitatea, este

o funcție concavă a banilor. Într-o astfel de funcție, diferența dintre utilitățile sumelor de 200$ și 100$, de exemplu, este mai mare decât diferența de utilitate dintre 1 200$ și 1 100$. Urmează din concavitatea funcției că valoarea subiectivă atașată unui câștig de 800$ este mai mare decât 80% din valoarea unui câștig de 1 000$. În consecință, concavitatea funcției utilității implică o preferință potrivnică riscului pentru un câștig sigur de 800$ față de 80% șanse de a câștiga 1 000$, deși cele două perspective au aceeași expectație bănească.

Este ceva obișnuit în analiza deciziei să se descrie rezultatele deciziilor în termeni de avuție totală. De

exemplu, o ofertă de a paria 20 de dolari pe o aruncare cu o monedă nemăsluită este reprezentată ca o alegere între avuția *W* [wealth] curentă a individului și o șansă egală de a trece la *W* + 20$ sau la *W* – 20$. Această reprezentare apare nerealistă din punct de vedere psihologic: în mod normal, oamenii nu se gândesc la rezultate relativ mici în termeni de stări de avuție, ci mai degrabă în termeni de câștiguri, pierderi și rezultate neutre (precum menținerea unui *statu-quo*). Dacă purtătorii efectivi de valoare subiectivă sunt modificările de avuție mai curând decât stările finale de avuție, așa cum propunem noi, atunci analiza psihofizică a rezultatelor

trebuie să se aplice câștigurilor și pierderilor mai curând decât cantității totale de bunuri de valoare. Această presupoziție joacă un rol central într-o tratare a alegerii riscante pe care noi o numim teoria estimării șanselor (Kahneman și Tversky 1979). Atât introspecția, cât și măsurătorile psihofizice sugerează că valoarea subiectivă este o funcție concavă a mărimii unui câștig. Aceeași generalizare se aplică în egală măsură și pierderilor. Diferența de valoare subiectivă dintre o pierdere de 200$ și o pierdere de 100$ apare ca fiind mai mare decât diferența de valoare subiectivă dintre o pierdere de 1 200$ și o pierdere de 1 100$. Atunci când

funcțiile valorice pentru câștiguri și pierderi sunt grupate laolaltă, obținem o funcție în formă de S, de tipul celei prezentate în Figura 1.

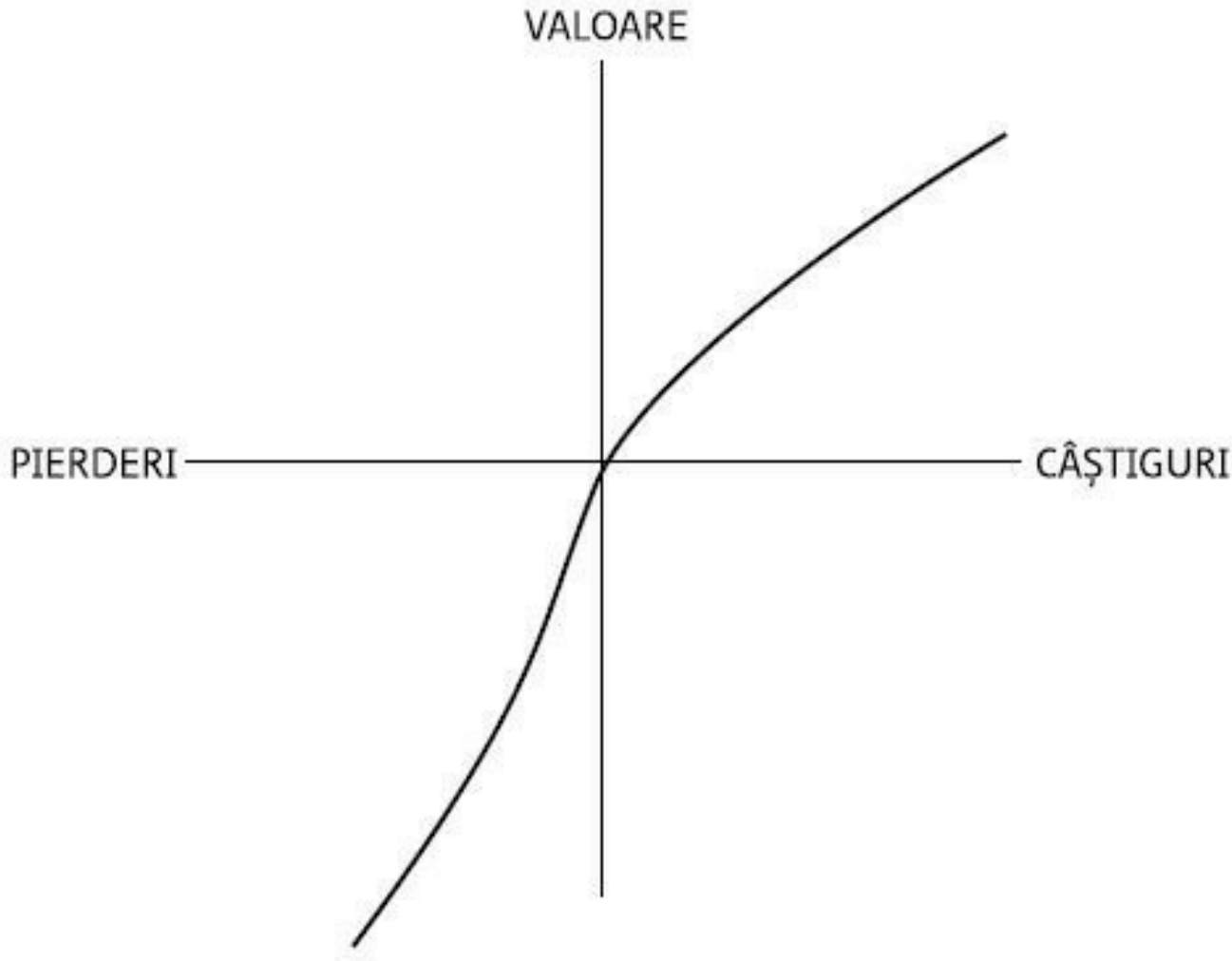


Figura 1. O funcție valorică ipotetică

Funcția valorică prezentată în Figura 1 este (a) definită mai curând

prin câștiguri și pierderi decât prin avuția totală, (b) concavă în domeniul câștigurilor și convexă în domeniul pierderilor și (c) considerabil mai abruptă pentru pierderi decât pentru câștiguri. Ultima proprietate, pe care noi o denumim *aversiune față de risc*, exprimă intuiția că o pierdere de X$ provoacă mai multă aversiune decât stârnește atracție un câștig de X$. Aversiunea față de pierdere explică reticența oamenilor de a paria pe o monedă corectă pentru mize egale: atractivitatea unui posibil câștig nu este nici pe departe suficientă ca să compenseze ideea respingătoare a posibilei pierderi. De exemplu, majoritatea respondenților dintr-un

eșantion de studenți au refuzat să mizeze 10$ pe o aruncare cu banul dacă oferta era să câștige mai puțin de 30$.

Presupoziția aversiunii față de risc a jucat un rol central în teoria economică. Totuși, după cum concavitatea valorii câștigurilor implică aversiunea față de risc, convexitatea valorii pierderilor presupune căutarea riscului. Într-adevăr, căutarea riscului în caz de pierdere este un efect solid, îndeosebi atunci când probabilitățile de pierdere sunt substanțiale. Gândiți-vă, de exemplu, la o situație în care un individ este forțat să aleagă între 85% șanse de a pierde 1 000$ (cu 15% șanse de a nu

pierde nimic) și o pierdere sigură de 800$. O largă majoritate de oameni exprimă o preferință pentru joc față de pierderea sigură. Aceasta este o alegere dornică de risc, deoarece expectația jocului (– 850$) este inferioară în raport cu expectația pierderii sigure (– 800$). Căutarea riscului în domeniul pierderilor a fost confirmată de către mai mulți cercetători (Fishburn și Kochenberger, 1979; Hershey și Schoemaker, 1980; Payne, Laughhunn și Crum, 1980; Slovic, Fischhoff și Lichtenstein, 1982). A fost observat, de asemenea, în cazul unor rezultate nonbănești, precum ore de suferință (Eraker și Sox, 1981) și pierderi de vieți omenești (Fischhoff, 1983; Tversky,

1977; Tversky și Kahneman, 1981). Este rău să te ferești de riscuri în domeniul câștigurilor și să cauți riscul în domeniul pierderilor? Aceste preferințe sunt conforme intuițiilor convingătoare privind valoarea subiectivă a câștigurilor și pierderilor și presupoziția este aceea că oamenii trebuie să aibă dreptul de a-și susține propriile valori. Cu toate acestea, vom vedea că o funcție valorică în formă de S are implicații inacceptabile din punct de vedere normativ.

Pentru a viza chestiunea normativă, trecem de la psihologie la teoria deciziei. Se poate spune că teoria modernă a deciziei începe cu opera de pionierat a lui von Neumann și

Morgenstern (1947), care au stabilit câteva principii calitative sau axiome care ar trebui să guverneze preferințele unui decident rațional. Printre axiomele lor se numără tranzitivitatea (dacă A este preferat lui B și B este preferat lui C, atunci A este preferat lui C) și substituția (dacă A este preferat lui B, atunci o șansă egală de a obține A sau C este preferată unei șanse egale de a obține B sau C), precum și alte condiții de natură mai tehnică. Statutul normativ și cel descriptiv al axiomelor alegerii raționale au constituit subiectul unor dezbateri ample. În special, există dovezi convingătoare că oamenii nu se supun întotdeauna axiomei substituției și există dezacorduri considerabile în

ceea ce privește creditul normativ al acestei axiome (de exemplu, Allais și Hagen, 1979). Cu toate acestea, toate analizele alegerii raționale încorporează două principii: predominanța și invarianța. Conform principiului predominanței, dacă perspectiva A este cel puțin la fel de bună ca și perspectiva B în toate privințele și mai bună decât B sub cel puțin un aspect, atunci A trebuie preferată lui B. Invarianța cere ca ordinea preferințelor față de diferitele perspective să nu depindă de maniera în care sunt descrise acestea. În particular, două versiuni ale unei probleme de alegere, care sunt recunoscute ca fiind echivalente atunci

când sunt prezentate împreună, trebuie să fie preferate în mod egal chiar și atunci când sunt prezentate separat. Vom arăta că această cerință de invarianță, oricât de elementară și de inofensivă ar putea să pară, în general nu poate fi satisfăcută.

Încadrarea rezultatelor

Perspectivele riscante se caracterizează prin rezultatele lor posibile și prin probabilitățile acestor rezultate. Cu toate acestea, aceeași opțiune poate fi încadrată sau descrisă în diferite chipuri (Tversky și Kahneman, 1981). De exemplu, rezultatele posibile ale jocului de noroc

pot fi încadrate fie ca niște câștiguri sau pierderi față de *statu-quo*, fie ca posesii de valori care încorporează avuția inițială. Invarianța cere ca astfel de modificări ale descrierii rezultatelor să nu schimbe ordinea preferințelor. Următoarea pereche de probleme ilustrează o violare a acestei cerințe. Numărul total de respondenți pentru fiecare problemă este notat cu *N*, iar procentul celor care aleg fiecare opțiune este indicat în paranteze.

> Problema 1 (*N* = 152): Imaginați-vă că SUA se pregătesc pentru izbucnirea unei neobișnuite boli asiatice, care e de așteptat să ucidă 600 de oameni. Au fost propuse

două programe alternative de combatere a bolii. Presupuneți că estimările științifice exacte ale consecințelor celor două programe sunt următoarele:

Dacă se adoptă programul A, vor fi salvate 200 de persoane. (72%)

Dacă se adoptă programul B, există o probabilitate de o treime ca 600 de persoane să fie salvate și o probabilitate de două treimi ca nimeni să nu fie salvat. (28%)

Care dintre cele două programe vi se pare preferabil?

Formularea Problemei 1 adoptă

implicit ca punct de referință o stare de lucruri în care bolii i se permite să curme 600 de vieți. Rezultatele programelor includ starea de referință și două posibile câștiguri, măsurate prin numărul vieților salvate. Conform așteptărilor, preferințele denotă aversiune față de risc: o clară majoritate a respondenților preferă salvarea sigură a 200 de vieți unui pariu care oferă o șansă din trei să fie salvate 600 de vieți. Analizați acum o altă problemă în care aceeași relatare este urmată de o descriere diferită a perspectivelor asociate cu cele două programe.

Problema 2 ($N = 155$):

Dacă se adoptă programul C,

vor muri 400 de oameni. (22%)
Dacă se adoptă programul D, există o probabilitate de unu la trei ca nimeni să nu moară și o probabilitate de două treimi ca 600 de oameni să moară. (78%)

Este ușor de verificat că opțiunile C și D din Problema 2 nu se deosebesc în termeni reali de opțiunile A și B din Problema 1. Totuși, a doua versiune presupune o stare de referință în care nimeni nu moare din cauza bolii. Cel mai bun rezultat este menținerea acestei stări și alternativele sunt pierderi măsurate prin numărul de oameni care vor muri din cauza bolii. Oamenii care evaluează opțiunile în

acești termeni e de așteptat să prezinte o preferință dornică de risc pentru încercarea norocului (opțiunea D) față de pierderea sigură a 400 de vieți. Într-adevăr, este mai multă dorință de risc în a doua versiune a problemei decât aversiune față de risc în prima.

Eșecul invarianței este deopotrivă omniprezent și robust. Este la fel de comun printre respondenții rafinați și cei naivi și nu este eliminat nici măcar atunci când aceiași respondenți răspund la ambele întrebări în decurs de câteva minute. Confruntați cu răspunsurile lor contradictorii, respondenții sunt de regulă uluiți. Chiar și după ce recitesc problemele, ei încă doresc să evite riscul în versiunea

„vieților salvate“; ei doresc să caute riscul în versiunea „vieților pierdute“; de asemenea, doresc să se supună invarianței și să dea răspunsuri necontradictorii în cele două versiuni. În încercarea lor încăpățânată, efectele de încadrare se aseamănă cu iluziile perceptive mai degrabă decât cu erorile de calcul.

Următoarea pereche de probleme stârnește preferințe care violează cerința de predominanță a alegerii raționale.

> Problema 3 (N = 86): Alegeți între:
> E. 25% șanse de a câștiga 240$ și 75% șanse de a pierde 760$ (0%)

F. 25% șanse de a câștiga 250$ și 75% șanse de a pierde 750$ (100%)

Este ușor de văzut că F predomină față de E. Într-adevăr, toți respondenții aleg în conformitate cu acest principiu.

Problema 4 (*N* = 150): Imaginați-vă că vă confruntați cu următoarea pereche de decizii concurente. Mai întâi examinați ambele decizii, apoi indicați opțiunea voastră preferată.

Decizia (i) Alegeți între:

A. un câștig sigur de 240$ (84%)

B. 25% șanse să câștigați 1

000$ și 75% șanse să nu câștigați nimic (16%)

Decizia (ii) Alegeți între:

C. o pierdere sigură de 750$ (13%)

D. 75% șanse să pierdeți 1 000$ și 25% șanse să nu pierdeți nimic (87%)

Conform așteptărilor bazate pe analizele anterioare, o largă majoritate a subiecților au făcut o alegere potrivnică riscului pentru câștigul sigur față de jocul pozitiv în prima decizie și o majoritate încă mai consistentă au făcut o alegere dornică de risc pentru joc față de pierderea sigură în cea de-a doua decizie. De fapt, 73% dintre respondenți au ales A și D și numai 3%

au ales B și C. Aceeași structură a rezultatelor a fost observată într-o versiune modificată a problemei, cu mize reduse, în care studenții au selectat pariurile pe care le-ar fi făcut efectiv.

Deoarece subiecții au avut în vedere simultan cele două decizii în Problema 4, ei au exprimat de fapt o preferință pentru A și D față de B și C. Conjuncția preferată este totuși, realmente dominată de cea respinsă. Adăugarea câștigului sigur de 240$ (opțiunea A) la opțiunea D furnizează 25% șanse de a câștiga 240$ și 75% șanse de a pierde 760$. Aceasta este tocmai opțiunea E din Problema 3. Tot astfel, adunând pierderea sigură de

750$ (opțiunea C) la opțiunea B se furnizează 25% șanse de a câștiga 250$ și 75% șanse de a pierde 750$. Aceasta este tocmai opțiunea F din problema 3. Astfel, susceptibilitatea față de încadrare și funcția valorică în formă de S produc o violare a predominanței într-un set de decizii concurente.

Morala acestor rezultate este tulburătoare: invarianța este esențială din punct de vedere normativ, intuitiv convingătoare și psihologic irealizabilă. Într-adevăr, noi concepem numai două căi de a garanta invarianța. Prima este să se adopte o procedură care va transforma versiuni echivalente ale oricărei probleme în aceeași prezentare canonică. Aceasta este rațiunea

observației standard adresate studenților din școlile de business, anume de a trata orice problemă decizională în termeni de bunuri totale mai curând decât în termeni de câștiguri și pierderi (Schlaifer, 1959). O astfel de prezentare ar evita violările invarianței ilustrate în problemele anterioare, dar sfatul e mai ușor de dat decât de urmat. Exceptând contextul unei posibile ruinări, este mai firesc să considerăm rezultatele financiare drept câștiguri și pierderi mai curând decât ca stări de avuție. Mai departe, o reprezentare canonică a perspectivelor riscante solicită o compunere a tuturor rezultatelor deciziilor concurente (de exemplu, Problema 4), care depășește

capacitățile calculului intuitiv, chiar și în problemele simple. Obținerea unei reprezentări canonice este încă și mai dificilă în alte contexte, precum siguranța, sănătatea sau calitatea vieții. Ar trebui să-i sfătuim pe oameni să evalueze consecințele unei politici de sănătate publică (de exemplu, Problemele 1 și 2) în termeni de mortalitate globală, mortalitate cauzată de boli sau numărul de decese asociate cu boala specifică care este investigată?

O altă abordare care ar putea să garanteze invarianța este evaluarea opțiunilor în termeni ce definesc consecințele lor actuariale mai curând decât pe cele psihologice. Criteriul actuarial este întru câtva atrăgător în

contextul vieților omenești, dar este clar inadecvat pentru alegeri financiare, după cum s-a recunoscut în general, cel puțin de la Bernoulli încoace, și este cu totul inaplicabil pentru rezultatele lipsite de o metrică obiectivă. Concluzia noastră este că nu e de așteptat ca invarianța încadrării să reziste și că o senzație de încredere într-o anumită alegere nu asigură că aceeași alegere s-ar face într-o încadrare diferită. Este, prin urmare, o bună practică să se testeze soliditatea preferințelor prin încercări deliberate de a încadra o problemă decizională în mai multe forme (Fischhoff, Slovic și Lichtenstein, 1980).

Psihofizica șanselor

Până acum, discuția noastră a presupus o regulă bernoulliană de expectație, potrivit căreia valoarea sau utilitatea unei perspective incerte se obține adunând utilitățile rezultatelor posibile, fiecare ponderat cu probabilitatea sa. Pentru examinarea acestei presupoziții, să consultăm încă o dată intuițiile psihofizice. Fixând valoarea lui *statu-quo* la zero, imaginați-vă un cadou în bani de, să zicem, 300 de dolari și atribuiți-i valoarea unu. Acum imaginați-vă că vi se oferă un bilet la o loterie cu un singur premiu de 300 de dolari. Cum variază valoarea biletului ca o funcție a probabilității de a câștiga premiul?

Barând utilitatea pentru jocul de noroc, valoarea unei astfel de perspective trebuie să varieze între zero (când șansa de a câștiga este nulă) și unu (când câștigul celor 300 de dolari este o certitudine).

Intuiția sugerează că valoarea biletului nu este o funcție liniară a probabilității de a câștiga, așa cum decurge din regula de expectație. În particular, o creștere de la 0% la 5% pare să aibă un efect mai mare decât o creștere de la 30% la 35%, care apare, la rândul ei, mai mică decât o creștere de la 95% la 100%. Aceste considerații sugerează un efect de limită categorială: o schimbare de la imposibilitate la posibilitate sau de la

posibilitate la certitudine are un impact mai mare decât o schimbare comparabilă la mijlocul scalei. Această ipoteză este încorporată în curba prezentată în Figura 2, ce reprezintă grafic ponderea atașată unui eveniment ca pe o funcție a probabilității ei numerice enunțate. Cea mai pregnantă trăsătură a Figurii 2 este că ponderările decizionale sunt regresive față de probabilitățile enunțate. Exceptând apropierea de punctele terminale, o creștere de 0,5 a probabilității de câștig sporește valoarea perspectivei cu mai puțin de 5% din valoarea premiului. În continuare, cercetăm implicațiile acestor ipoteze psihofizice în sfera

opțiunilor riscante.

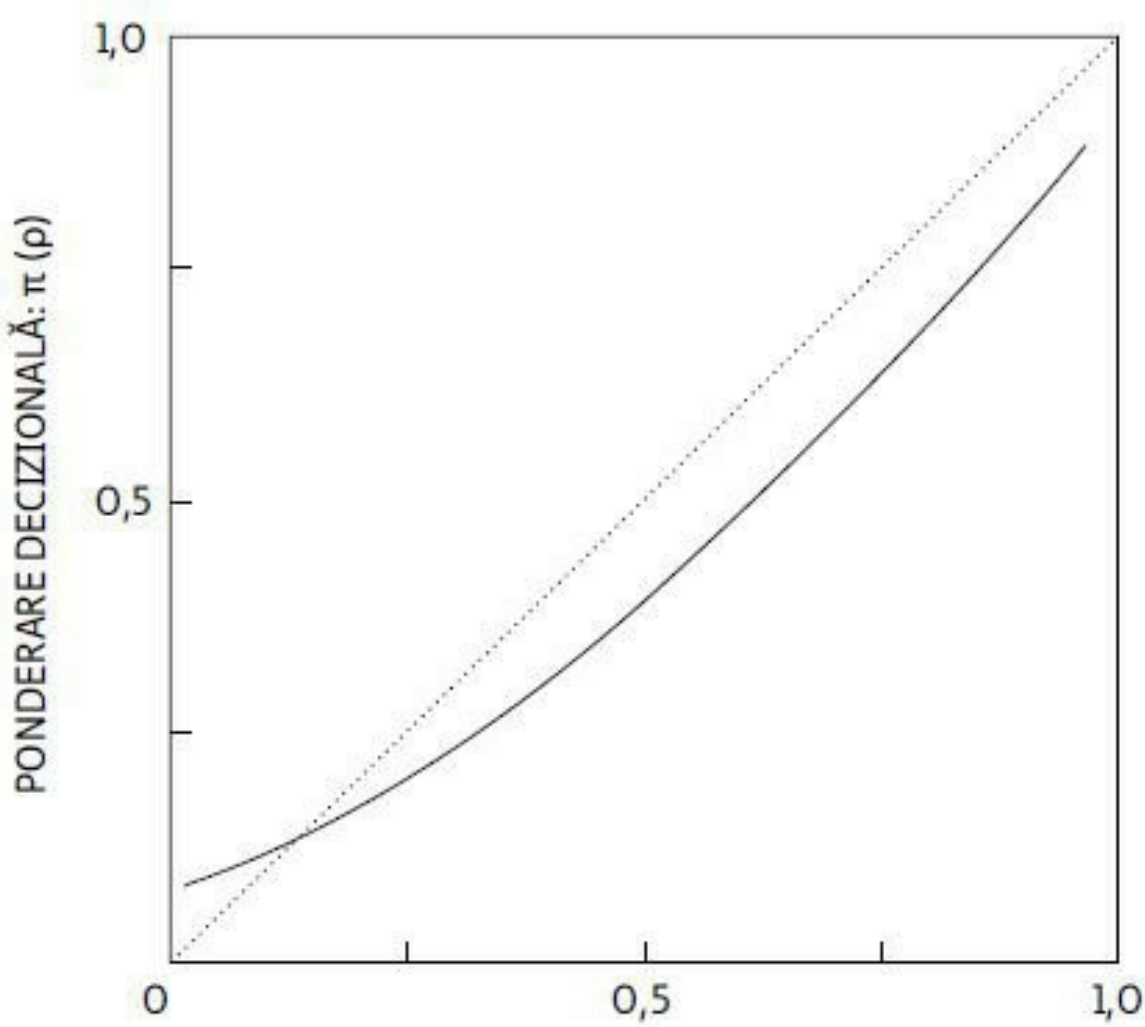


Figura 2: O funcție ipotetică de ponderare

În Figura 2, ponderile decizionale sunt mai joase decât probabilitățile corespunzătoare în cea mai mare parte a graficului. Subponderarea

probabilităților moderate și înalte în raport cu lucrurile sigure contribuie la aversiunea față de risc în cazul pariurilor, reducând atractivitatea jocurilor pozitive. Același efect contribuie, de asemenea, la căutarea riscului în caz de pierdere, atenuând aversiunea față de jocurile negative. Probabilitățile scăzute sunt totuși supraponderate, iar probabilitățile foarte scăzute sunt fie supraponderate grosier, fie neglijate cu totul, ceea ce face ponderile decizionale foarte instabile în acea zonă. Supraponderarea probabilităților joase inversează modelul descris mai sus: ea amplifică valoarea pariurilor cu șanse mici de câștig și amplifică aversiunea

față de o mică șansă de a suferi o pierdere severă. Prin urmare, oamenii caută frecvent riscul când au de-a face cu câștiguri improbabile și au aversiune față de risc atunci când se confruntă cu pierderi improbabile. Astfel, caracteristicile ponderărilor decizionale contribuie la atractivitatea biletelor de loterie și a polițelor de asigurare.

Nonlinearitatea ponderilor decizionale conduce inevitabil la violări ale invarianței, după cum se ilustrează prin următoarea pereche de probleme:

Problema 5 (N = 85): Analizați următoarele jocuri în două etape. În prima etapă, sunt 75% șanse ca jocul să se

termine fără să câștigați nimic și 25% șanse să treceți în etapa a doua. Dacă ajungeți în etapa a doua, aveți de ales între:

A. un câștig sigur de 30$ (74%)

B. 80% șanse să câștigați 45$ (26%)

Alegerea voastră trebuie făcută înainte de începerea jocului, adică înainte de a cunoaște rezultatul primei etape. Vă rugăm să indicați opțiunea voastră preferată.

Problema 6 (N = 81): Pe care dintre următoarele opțiuni o preferați?

C. 25% șanse de a câștiga

30$ (42%)

D. 20% șanse de a câștiga 45$ (58%)

Deoarece există o șansă din patru să se ajungă în etapa a doua din Problema 5, perspectiva A oferă o probabilitate de 0,25 de a câștiga 30 de dolari, iar perspectiva B oferă o probabilitate de 0,25 × 0,80 de a câștiga 45 de dolari. Problemele 5 și 6 sunt, prin urmare, identice în termeni de probabilități și de rezultate. Cu toate acestea, preferințele nu sunt identice în cele două versiuni: o clară majoritate favorizează șansa mai mare de a câștiga suma mai mică în Problema 5, pe când majoritatea se orientează în direcția opusă în Problema 6. Această

violare a invarianței a fost confirmată atât cu recompense bănești reale și ipotetice (rezultatele prezentate s-au obținut cu bani adevărați), cât și cu vieți omenești ca rezultate și cu o reprezentare nonsecvențială a procesării șanselor.

Punem eșecul invarianței pe seama interacțiunii dintre doi factori: încadrarea probabilităților și nonlinearitatea ponderilor decizionale. Mai concret, propunem ideea că în Problema 5 oamenii ignoră prima etapă, care furnizează același rezultat indiferent de ce decizie s-ar lua, și își concentrează atenția pe ceea ce se întâmplă dacă ajung în faza a doua a jocului. În acel caz, firește, ei au în față

un câștig sigur dacă aleg opțiunea A și 80% șanse de câștig dacă preferă să joace. Într-adevăr, alegerile oamenilor în versiunea secvențială sunt practic identice cu alegerile pe care le fac între un câștig cert de 30 de dolari și 85% șanse de a câștiga 45 de dolari. Deoarece un lucru sigur este supraponderat în comparație cu evenimentele de probabilitate moderată sau ridicată (vezi figura 2), opțiunea care poate duce la un câștig de 30 de dolari este mai atractivă într-o versiune secvențială. Numim acest fenomen efectul de pseudocertitudine, pentru că un eveniment care este în realitate incert este ponderat ca și cum ar fi cert.

Un fenomen strâns corelat poate fi

demonstrat la capătul inferior al câmpului de probabilități. Presupuneți că nu vă puteți decide dacă plătiți o asigurare în caz de cutremur, deoarece prima este foarte mare. Pe când ezitați, amabilul vostru agent de asigurări vine cu o ofertă alternativă: „Pentru jumătate din prima de asigurare puteți fi despăgubit în totalitate dacă cutremurul are loc într-o zi impară a lunii. Este un contract avantajos, deoarece pentru jumătate de preț sunteți asigurat pentru mai mult de jumătate din numărul de zile dintr-un an.“ De ce majoritatea oamenilor consideră cât se poate de neatrăgătoare o astfel de asigurare probabilistică? Figura 2 sugerează un răspuns. Pornind

de oriunde în zona probabilităților scăzute, impactul asupra ponderii decizionale al reducerii probabilității de la p la $p/2$ este considerabil mai mic decât efectul unei reduceri de la $p/2$ la 0. Scăderea riscului la jumătate nu merită așadar jumătate din prima de asigurare.

Aversiunea față de asigurările probabiliste este semnificativă din trei motive. În primul rând, subminează explicația clasică a asigurărilor în termenii funcției concave a utilității. Conform teoriei utilității scontate, asigurarea probabilistă ar trebui categoric să fie preferată asigurării normale atunci când aceasta din urmă este acceptabilă (vezi Kahneman și

Tversky, 1979). În al doilea rând, asigurarea probabilistă reprezintă multe forme de acțiune de protecție, precum un control medical, cumpărarea de anvelope noi sau instalarea unui sistem antifurt. În mod tipic, astfel de acțiuni reduc probabilitatea unui accident, fără să o elimine cu totul. În al treilea rând, acceptabilitatea asigurării poate fi manipulată prin încadrarea evenimentelor neprevăzute. O poliță de asigurare care acoperă incendiul, dar nu și inundațiile, de exemplu, poate fi evaluată fie ca deplină protecție împotriva unui risc specific (de exemplu, incendiu), fie ca reducere a probabilității globale de pagube

materiale. Figura 2 sugerează că oamenii subevaluează în mare măsură reducerea probabilității unui pericol în comparație cu eliminarea completă a acelui pericol. Așadar, asigurarea ar trebui să pară mult mai atractivă atunci când este încadrată ca eliminare a riscului decât atunci când este descrisă ca reducere a riscului. Într-adevăr, Slovic, Fischhoff și Lichtenstein (1982) au arătat că un vaccin ipotetic ce reduce probabilitatea contractării unei boli de la 20% la 10% este mai puțin atractiv dacă este descris ca eficient în jumătate din cazuri decât dacă este prezentat ca pe deplin eficient împotriva uneia din două tulpini virale diferite și la fel de probabile, care

produc simptome identice.

Efecte de formulare

Până acum am discutat încadrarea ca pe un instrument de demonstrat eșecurile invarianței. Ne întoarcem acum atenția către procesele care controlează încadrarea rezultatelor și evenimentelor. Problema sănătății publice ilustrează un efect de formulare în care o modificare de expresie din „vieți salvate“ în „vieți pierdute“ a indus o răsturnare accentuată a preferințelor dinspre aversiunea față de risc spre căutarea riscului. Evident, subiecții au adoptat descripțiile rezultatelor așa cum au fost date în întrebare și au evaluat rezultatele corespunzător drept

câștiguri sau pierderi. Un alt efect de formulare a fost prezentat de McNeil, Pauker, Sox și Tversky (1982). Ei au constatat că preferințele medicilor și pacienților față de niște terapii ipotetice ale cancerului la plamâni au variat în mod remarcabil atunci când rezultatele lor probabile au fost descrise în termeni de mortalitate sau de supraviețuire. Spre deosebire de radioterapie, chirurgia implică un risc de deces în timpul tratamentului. În consecință, opțiunea chirurgicală a fost relativ mai puțin atractivă atunci când statisticile rezultatelor tratamentului au fost descrise în termeni de mortalitate decât în termeni de supraviețuire.

Un medic, poate în egală măsură și

un consilier prezidențial, ar putea să influențeze decizia luată de către pacient sau de către președinte, fără să deformeze ori să suprime informația, pur și simplu prin modul de încadrare a rezultatelor și a evenimentelor neprevăzute. Efectele de formulare pot avea loc în mod accidental, fără ca nimeni să-și dea seama de impacul încadrării asupra deciziei finale. Ele pot fi, de asemenea, exploatate în mod deliberat pentru a manipula atractivitatea relativă a opțiunilor. De exemplu, Thaler (1980) notează că cei care fac presiuni pentru industria cardurilor de credit au insistat ca orice diferență de preț între cumpărăturile în numerar și cele cu card de credit să fie

denumită *cash discount*, și nu suprataxă pentru card de credit. Cele două denumiri încadrează diferența de preț drept câștig sau pierdere, desemnând implicit drept normal fie prețul mai mic, fie prețul mai mare. Deoarece pierderile par mai mari decât câștigurile, e mai puțin probabil ca masa de cumpărători să accepte o suprataxă decât să renunțe la o reducere. După cum era de așteptat, încercări de influențare a încadrării sunt ceva obișnuit pe piață și în arena politică.

Evaluarea rezultatelor este susceptibilă să sufere efectele de formulare dată fiind nonlinearitatea funcției valorice și tendința oamenilor de a evalua opțiunile în relație cu

punctul de referință care este sugerat sau implicat de enunțul problemei. Merită notat că, în alte contexte, oamenii transformă automat mesaje echivalente în aceeași reprezentare. Cercetările privind înțelegerea limbajului arată că oamenii recodifică rapid o mare parte din ceea ce aud într-o reprezentare abstractă, care nu mai distinge dacă ideea a fost exprimată în formă activă sau pasivă și nu mai face deosebire între ceea ce s-a spus efectiv și ceea ce a fost implicit, presupus sau implicat (Clark și Clark, 1977). Din păcate, mașinăria mintală care efectuează aceste operații pe tăcute și fără efort nu este potrivită să îndeplinească sarcina de a înregistra

cele două versiuni ale problemei de sănătate publică ori statisticile referitoare la mortalitate și la supraviețuire într-o formă abstractă comună.

Tranzacții și schimburi

Analiza pe care am făcut-o încadrării și valorii poate fi extinsă la alegerile între opțiunile unor atribute multiple, precum acceptabilitatea unei tranzacții sau a unui schimb. Propunem ideea că, pentru evaluarea unei opțiuni cu multiple atribute, individul își deschide un cont mintal care specifică avantajele și dezavantajele asociate cu opțiunea, în

raport cu o stare de referință multicaracteristică. Valoarea totală a unei opțiuni este dată de balanța avantajelor și dezavantajelor sale în raport cu starea de referință. Astfel, o opțiune este acceptabilă dacă valoarea avantajelor sale depășește valoarea dezavantajelor sale. Această analiză presupune separabilitatea psihologică – dar nu fizică – a avantajelor și dezavantajelor. Modelul nu este restrictiv față de maniera în care atribute separate se combină pentru a forma măsuri globale ale avantajelor și dezavantajelor, însă impune acestor măsuri presupozițiile de concavitate și de aversiune față de risc.

Analiza noastră a contabilității

mintale datorează mult activității stimulative a lui Richard Thaler (1980, 1985), care a arătat relevanța acestui proces în comportamentul consumatorului. Problema următoare, bazată pe exemplele lui Savage (1954) și Thaler (1980), introduce câteva dintre regulile care guvernează construcția conturilor mintale și ilustrează extensia concavității valorii asupra acceptabilității tranzacțiilor.

> Problema 7: Imaginați-vă că sunteți pe punctul de a cumpăra o jachetă cu 125 de dolari și un minicalculator cu 15 dolari. Vânzătorul de minicalculatoare vă informează că

minicalculatorul pe care doriți să-l cumpărați se vinde la preț redus, cu numai 10 dolari, în alt departament al lanțului de magazine, aflat la 20 de minute de mers cu mașina. Doriți să vă deplasați până la celălalt magazin?

Această problemă se referă la acceptabilitatea unei opțiuni care combină un dezavantaj de deplasare neconvenabilă cu un avantaj financiar care poate fi încadrat într-un cont minimal, într-unul topic[477] sau într-un cont total. Contul minimal cuprinde numai diferențele dintre cele două opțiuni și trece cu vederea trăsăturile lor comune. În contul minimal,

avantajul asociat cu deplasarea până la celălalt magazin este încadrat ca un câștig de 5 dolari. Un cont topic leagă consecințele alegerilor posibile de un nivel de referință care este determinat de contextul în care se ia decizia. În problema precedentă, tema relevantă este achiziția calculatorului, iar beneficiul deplasării este, prin urmare, încadrat ca o reducere de preț, de la 15 la 10 dolari. Deoarece economia potențială este asociată numai cu minicalculatorul, prețul jachetei nu este inclus în contul topic. Prețul jachetei, precum și alte cheltuieli ar putea să fie incluse într-un cont mai cuprinzător, în care economiile să fie evaluate în relație cu, să spunem, cheltuielile

lunare.

Formularea problemei precedente apare ca fiind neutră sub aspectul adoptării unui cont minimal, topic sau total. Sugerăm totuși că oamenii vor încadra spontan deciziile în termeni de conturi topice care, în contextul luării deciziilor, joacă un rol analog „formelor bune“, în percepție, și categoriilor de nivel elementar, în cogniție. Organizarea topică, în conjuncție cu concavitatea valorii, presupune că dispoziția de a face drumul până la celălalt magazin pentru a economisi 5 dolari pe un minicalculator ar trebui corelată invers cu prețul calculatorului și ar trebui să fie independentă de prețul jachetei. Pentru a testa această

predicție, am elaborat o altă versiune a problemei, în care prețurile celor două articole au fost inversate reciproc. Prețul afișat al calculatorului a fost de 125 de dolari în primul magazin și de 120 de dolari în cel de-al doilea, iar prețul jachetei a fost fixat la 15 dolari. Conform anticipărilor, proporția respondenților care au spus că ar face drumul a fost foarte diferită în cele două probleme. Rezultatele au arătat că 68% dintre respondenți (N = 88) erau dispuși să conducă până la celălalt magazin ca să economisească 5 dolari pe un calculator de 15 dolari, dar numai 29% dintre 93 de respondenți erau dispuși să facă aceeași deplasare ca să economisească 5 dolari pe un

calculator de 125 de dolari. Constatarea susține ideea organizării topice a conturilor, întrucât cele două versiuni sunt identice atât în termenii unui cont minimal, cât și ai unuia complet.

Semnificația conturilor topice pentru comportamentul consumatorului este confirmată de observația că deviația standard a prețurilor afișate de diferite magazine dintr-un oraș pentru același produs este, în mare, proporțională cu prețul mediu al acelui produs (Pratt, Wise și Zeckhauser, 1979). Întrucât dispersia prețurilor este cu siguranță controlată de eforturile cumpărătorilor de a găsi achizițiile cele mai avantajoase, aceste rezultate sugerează că rareori

consumatorii depun mai mult efort să economisească 15 dolari la o achiziție de 150 de dolari decât să economisească 5 dolari la o achiziție de 50 de dolari.

Organizarea topică a conturilor mintale îi face pe oameni să evalueze câștigurile și pierderile în termeni mai degrabă relativi decât absoluți, ceea ce duce la mari variații ale ratei de schimb a banilor cu alte lucruri, precum numărul de apeluri telefonice efectuate pentru a găsi o ofertă bună sau dorința de a parcurge o lungă distanță pentru a face o achiziție avantajoasă. Majoritatea consumatorilor vor considera că este mai ușor să cumpere un sistem stereo pentru mașină sau un

covor persan în contextul cumpărării unei mașini sau al unei case decât separat. Aceste observații, desigur, contrazic teoria rațională standard despre comportamentul consumatorului, care presupune invarianța și nu recunoaște efectele contabilității mintale.

Următoarele probleme ilustrează un alt exemplu de contabilitate mintală, în care includerea unui cost într-un cont este controlată de organizarea topică:

> Problema 8 (*N* = 200): Imaginați-vă că v-ați hotărât să mergeți la o piesă de teatru și ați plătit prețul de 10 dolari pe bilet. Când să intrați la

teatru, descoperiți că ați pierdut biletul. Locul nu era rezervat și biletul nu mai poate fi recuperat.

Ați plăti încă 10 dolari pentru un alt bilet?

Da (46%) Nu (54%)

Problema 9 (*N* = 183): Imaginați-vă că v-ați hotărât să vedeți o piesă de teatru la care intrarea costă 10 dolari pe bilet. Când să intrați la teatru, descoperiți că ați pierdut o bancnotă de 10 dolari.

Ați mai plăti 10 dolari pentru un bilet la spectacol?

Da (88%) Nu (12%)

Diferența dintre răspunsurile la cele două probleme intrigă. De ce atât de mulți oameni nu sunt dispuși să cheltuie 10 dolari după ce au pierdut un bilet, dacă ei ar cheltui cu ușurință acea sumă după ce au pierdut echivalentul ei în numerar? Punem diferența pe seama organizării topice a conturilor mintale. În mod normal, mersul la teatru este privit ca o tranzacție în care costul biletului este schimbat pentru experiența oferită de vizionarea spectacolului. Cumpărarea unui al doilea bilet sporește costul vizionării piesei la un nivel pe care, după cât se pare, mulți respondenți îl consideră inacceptabil. Dimpotrivă, pierderea banilor nu este inclusă în contul piesei

și afectează cumpărarea unui bilet numai făcându-l pe individ să se simtă ușor mai puțin avut.

Un efect interesant a fost observat atunci când cele două versiuni ale problemei au fost prezentate acelorași subiecți. Disponibilitatea de a înlocui un bilet pierdut a sporit semnificativ atunci când problema a fost urmată de versiunea pierderii de numerar. Dimpotrivă, disponibilitatea de a cumpăra un bilet după pierderea bancnotei nu a fost afectată de prezentarea anterioară a celeilalte probleme. Aparent, suprapunerea celor două probleme i-a făcut pe subiecți capabili să înțeleagă că are sens să gândească biletul pierdut ca pe o

pierdere de bani, dar nu și invers.

Statutul normativ al efectelor contabilității mintale este disputabil. Spre deosebire de primele exemple, precum problema de sănătate publică, în care cele două versiuni erau diferite numai în ceea ce privește forma, se poate argumenta că versiunile alternative ale problemelor referitoare la minicalculator și la biletul de teatru diferă, de asemenea, în ceea ce privește substanța lor. În special, poate fi mai plăcut să economisești 5 dolari la o achiziție de 15 dolari decât la una mai scumpă și poate fi mai enervant să plătești de două ori același bilet decât să pierzi 10 dolari în numerar. Regretul, frustrarea și mulțumirea de sine pot fi,

de asemenea, afectate de încadrare (Kahneman și Tversky, 1982). Dacă astfel de consecințe secundare sunt considerate legitime, atunci preferințele observate nu violează criteriul invarianței și nu pot fi respinse cu ușurință ca fiind contradictorii sau eronate. Pe de altă parte, consecințele secundare se pot modifica după un proces de reflecție. Satisfacția de a economisi 5 dolari pe un articol de 15 dolari poate fi spulberată atunci când consumatorul descoperă că nu ar fi depus același efort ca să economisească 10 dolari la o achiziție de 200 de dolari. Nu dorim să susținem că oricare problemă în care sunt implicate două decizii având aceleași

consecințe primare poate fi rezolvată în același mod. Propunem totuși ideea că examinarea sistematică a încadrărilor alternative oferă un instrument conceptual util, care îi poate ajuta pe decidenți să estimeze valorile ce trebuie atașate consecințelor primare și secundare ale alegerilor lor.

Pierderi și costuri

Multe probleme decizionale îmbracă forma unei alegeri între a menține un *statu-quo* și a accepta o alternativă la acesta, care este avantajoasă sub anumite aspecte și dezavantajoasă sub altele. Analiza valorii care a fost mai devreme aplicată perspectivelor unidimensional riscante

poate fi lărgită în acest caz presupunând că *statu-quo* definește nivelul de referință pentru toate atributele. Avantajele opțiunilor alternative vor fi atunci evaluate drept câștiguri, iar dezavantajele lor, ca pierderi. Deoarece pierderile par mai ample decât câștigurile, decidentul va manifesta un bias în favoarea menținerii statu-quoului.

Thaler (1980) a inventat termenul „efect de posesie“ ca să descrie reticența oamenilor de a se despărți de bunurile ce fac parte din zestrea lor. Atunci când este mai dureros să renunți la un bun decât este mai plăcut să-l dobândești, prețurile de cumpărare vor fi semnificativ mai scăzute decât

prețurile de vânzare. Altfel spus, cel mai mare preț pe care un individ îl va plăti ca să achiziționeze un bun va fi mai mic decât compensația minimă care-l va face pe același individ să renunțe la acel bun, odată ce l-a dobândit. Thaler a discutat câteva exemple ale efectului de posesie în comportamentul consumatorilor și întreprinzătorilor. Mai multe studii au relatat discrepanțe substanțiale între prețurile de cumpărare și de vânzare deopotrivă în tranzacții ipotetice și reale (Gregory, 1983; Hammack și Brown, 1974; Knetsch și Sinden, 1984). Aceste rezultate au fost prezentate drept contestații ale teoriei economice standard, în care prețurile de

cumpărare și cele de vânzare coincid, exceptând costurile de tranzacționare și efectele asupra avuției. Am observat, de asemenea, reticență față de schimb într-un studiu privind alegerile între niște joburi ipotetice, care se deosebeau în ceea ce privește salariul săptămânal (S) și temperatura la locul de muncă (T). Respondenților noștri li s-a cerut să-și imagineze că ocupă un anumit post (S_1, T_1) și că li s-a oferit opțiunea de a se muta într-un nou post (S_2, T_2), care era mai bun sub un anumit aspect și mai rău sub celălalt. Am constatat că majoritatea subiecților aflați pe postul (S_1, T_1) nu au dorit să se mute în postul (S_2, T_2) și că majoritatea subiecților cărora li s-a atribuit inițial cel de-al

doilea post nu au dorit să se mute pe primul. Evident, aceeași diferență în ceea ce privește salariul și condițiile de muncă se înfățișează mai mare în calitate de dezavantaj decât de avantaj.

În general, aversiunea față de pierdere favorizează stabilitatea față de schimbare. Imaginați-vă doi gemeni hedonistic identici, care consideră două medii alternative la fel de atractive. Imaginați-vă mai departe că, prin forța împrejurărilor, gemenii sunt separați și plasați în cele două medii. De îndată ce ei adoptă noile lor situații drept puncte de referință și evaluează avantajele și dezavantajele mediului în care se află celălalt, gemenii nu vor mai fi indiferenți față de cele două situații, ci

ambii vor prefera să rămână acolo unde s-a întâmplat să se afle. Astfel, instabilitatea preferințelor produce o preferință pentru stabilitate. Pe lângă favorizarea stabilității față de schimbare, combinația dintre adaptare și aversiunea față de pierdere oferă o protecție limitată împotriva regretului și a invidiei, reducând atractivitatea alternativelor la care s-a renunțat și a înzestrării celorlalți.

Este improbabil ca aversiunea față de pierdere și efectul de posesie, care decurge din ea, să joace un rol semnificativ în schimburile economice de rutină. Proprietarul unui magazin, de exemplu, nu resimte banii plătiți furnizorilor ca pe o pierdere și banii

încasați de la clienți ca pe un câștig. În schimb, comerciantul adună costurile și încasările pe o perioadă de timp și doar evaluează bilanțul. În măsura în care se echilibrează, debitul și creditul sunt efectiv anulate înainte de evaluare. Plățile efectuate de către consumatori nu sunt, nici ele, evaluate drept pierderi, ci apar în calitate de achiziții alternative. Conform analizei economice standard, banii sunt priviți în mod natural ca echivalent al bunurilor și serviciilor pe care le pot cumpăra. Acest mod de evaluare este explicit atunci când un individ are în vedere o alternativă concretă, de genul: „Pot să cumpăr fie un nou aparat de fotografiat, fie un cort nou“. În această

analiză, o persoană va cumpăra aparatul foto dacă valoarea lui subiectivă depășește valoarea păstrării banilor ce reprezintă costul aparatului.

Există cazuri în care un dezavantaj poate fi încadrat fie ca un cost, fie ca o pierdere. În particular, achiziția de asigurări poate fi, de asemenea, încadrată ca alegere între o pierdere sigură și riscul unei pierderi și mai mari. În astfel de cazuri, discrepanța dintre cost și pierdere poate să conducă la nefuncționarea invarianței. Analizați, de exemplu, alegerea între o pierdere sigură de 50 de dolari și 25% șanse de a pierde 200 de dolari. Slovic, Fischhoff și Lichtenstein (1982) au relatat că 80% dintre subiecții lor au

exprimat o preferință dornică de risc pentru joc în defavoarea pierderii sigure. Cu toate acestea, numai 35% dintre subiecți au refuzat să plătească o asigurare de 50 de dolari împotriva riscului de 25% șanse de a pierde 200 de dolari. Rezultate similare au fost raportate de către Schoemaker și Kunreuther (1979) și de către Hershey și Schoemaker (1980). Sugerăm că aceeași sumă de bani, care a fost încadrată ca pierdere necompensată în prima problemă, a fost încadrată drept cost al protecției în cea de-a doua. Preferința modală a fost inversată în cele două probleme deoarece pierderile sunt mai respingătoare decât costurile.

Am observat un efect asemănător

în domeniul pozitiv, după cum se ilustrează prin următoarea pereche de probleme:

> Problema 10: Ați accepta un pariu care oferă 10% șanse de a câștiga 95$ și 90% șanse de a pierde 5$?
>
> Problema 11: Ați plăti 5$ ca să participați la o loterie ce vă oferă 10% șanse de a câștiga 100$ și 90% șanse de a nu câștiga nimic?

În total, 132 de studenți au răspuns la cele două întrebări, care au fost separate de o scurtă problemă de umplutură. Ordinea întrebărilor a fost inversată pentru jumătate dintre

respondenți. Deși este ușor de confirmat că cele două probleme oferă opțiuni identice din punct de vedere obiectiv, 55 dintre respondenți au exprimat preferințe diferite în cele două versiuni. Dintre aceștia, 42 au refuzat jocul de noroc în Problema 10, dar au acceptat loteria echivalentă din Problema 11. Eficiența acestei manipulări aparent contradictorii ilustrează atât discrepanța dintre costuri și pierderi, cât și forța încadrării. A gândi cei 5 dolari ca plată face acțiunea speculativă mai acceptabilă decât a gândi aceeași sumă ca pe o pierdere.

Analiza precedentă implică ideea că starea subiectivă a unui individ

poate fi îmbunătățită prin încadrarea rezultatelor negative drept costuri mai curând decât ca pierderi. Posibilitatea unor astfel de manipulări psihologice poate să explice o formă de comportament paradoxală, ce ar putea fi numită efectul pierderii ireparabile. Thaler (1980) a discutat exemplul unui bărbat care se pricopsește cu dureri la cot, specifice jucătorilor de tenis, la scurt timp după ce a plătit taxa de înscriere la un club de tenis și care continuă să joace suferind teribil, ca să evite irosirea investiției sale. Presupunând că individul nu ar mai fi jucat dacă nu ar fi plătit taxa de înscriere, se pune întrebarea: cum poate jocul în chinuri să amelioreze

soarta individului? Jocul chinuitor, sugerăm noi, menține evaluarea taxei de înscriere drept cost. Dacă individul ar renunța să mai joace, ar fi nevoit să recunoască taxa ca pe o pierdere ireparabilă, care poate fi mai nesuferită decât durerile din timpul jocului.

Observații concluzive

Conceptele de utilitate și de valoare sunt în mod obișnuit folosite în două sensuri distincte: (a) valoare experiențială, gradul de plăcere sau de durere, de satisfacție sau de ciudă în trăirea efectivă a unui rezultat și (b) valoare decizională, contribuția unui rezultat anticipat la atractivitatea sau aversiunea globală a unei opțiuni, în

cazul unei alegeri. Distincția este rareori explicită în teoria deciziei, deoarece se presupune tacit că valoarea experiențială și cea decizională coincid. Această presupoziție face parte din concepția unui decident idealizat, care este capabil să prevadă experiențele sale viitoare cu perfectă precizie și să își evalueze opțiunile în consecință. Cu toate acestea, pentru decidenții obișnuiți corespondența dintre valorile decizionale și cele experiențiale este departe de a fi perfectă (March, 1978). Unii dintre factorii care afectează experiența nu sunt anticipați cu ușurință, iar unii factori care afectează deciziile nu au un impact comparabil

asupra experienței trăite a rezultatelor.

În contrast cu marele volum de cercetări privind decizia, s-au acumulat relativ puține explorări sistematice ale psihofizicii care leagă experiența hedonistă de stările obiective. Cea mai fundamentală problemă a psihofizicii hedoniste este determinarea nivelului de adaptare sau de aspirație care separă rezultatele pozitive de cele negative. Punctul de referință hedonistic este în mare măsură determinat de un *statu-quo* obiectiv, dar el poate fi afectat și de expectații și de comparații sociale. O ameliorare obiectivă poate fi trăită ca experiență a unei pierderi, de exemplu, atunci când un angajat primește o creștere salarială

mai mică decât toți ceilalți din biroul în care lucrează. Experiența de plăcere sau de suferință, asociată cu o schimbare de stare, depinde, totodată, în mod critic de dinamica adaptării hedonistice. Conceptul lui Brickman și Campbell (1971) de pistă hedonică de alergare sugerează ipoteza radicală că adaptarea rapidă va face ca efectele oricărei ameliorări obiective să aibă o viață scurtă. Complexitatea și subtilitatea experienței hedoniste fac să fie dificilă pentru decident anticiparea experienței trăite pe care o vor produce rezultatele. Multe persoane care au comandat o masă la restaurant în momentul în care erau lihnite de foame au recunoscut că făcuseră o mare

greșeală când li s-a servit al cincilea fel. Nepotrivirea obișnuită dintre valorile decizionale și cele experiențiale introduce un element suplimentar de incertitudine în multe probleme de decizie.

Prevalența efectelor de încadrare și încălcările invarianței complică mai departe relația dintre valorile decizionale și valorile experiențiale. Încadrarea rezultatelor induce frecvent valori decizionale care nu au o contraparte în experiența efectivă. De exemplu, încadrarea rezultatelor unor diferite terapii ale cancerului la plămâni în termeni de mortalitate sau de supraviețuire este improbabil să afecteze experiența, deși poate să aibă o

influență accentuată asupra alegerii. În alte cazuri totuși, încadrarea deciziilor afectează nu numai decizia, ci în egală măsură și experiența. De exemplu, încadrarea unei cheltuieli ca pierdere ireparabilă sau ca preț al unei prime de asigurare poate să influențeze, probabil, experiența acelui rezultat. În astfel de cazuri, evaluarea rezultatelor în contextul deciziilor nu doar anticipează experiența, ci o și modelează.

Referințe

Allais, M. și O. Hagen, eds., 1979, *Expected Utility Hypotheses and the Allais Paradox*, Hingham, MA, D. Reidel.

Bernoulli, D., 1954 [1738], „Exposition of a New Theory on the Measurement of Risk“, *Econometrica*, 22, pp. 23-36.

Brickman, P. și D.T. Campbell, 1971, „Hedonic Relativism and Planning the Good Society“, în *Adaptation Level Theory: A Symposium*, ed. M.H. Appley, New York, Academic Press, pp. 287-302.

Clark, H.H. și E.V. Clark, 1977, *Psychology and Language*, New York, Harcourt.

Erakar, S.E. și H.C. Cox, 1981, „Assessment of Patients' Preferences for Therapeutic Outcomes“, *Medical Decision Making*, 1, pp. 29-39.

Fischhoff, B., P. slovic și S. Lichtenstein, 1980, „Knowing What You Want: Measuring Labile Values“, în *Cognitive Processes in Choice and Decision Behavior*, e*d. T.* Wallsten, Hillsdale, NJ, Erlbaum, pp. 117-141.

Fishburn, P.C. și G.A. Kochenberger, 1979, „Two-Piece von Neumann-Morgenstern Utility Functions“, *Decision Sciences*, 10, pp. 503-518.

Gregory, R., 1983, „Measures of Consumer’s Surplus: Reasons for the Disparity in Observed Values“, manuscris nepublicat, Keene State College, Keene, NH.

Hammack, J. și G.M. Brown Jr., 1974, *Waterfoul and Wetlands: Toward Bioeconomic Analysis*, Baltimore,

Johns Hopkins University Press.
Hershey, J.C. și P.J.H. Schoemaker, 1980, „Risk Taking and Problem Context in the Domain of Losses: An Expected-Utility Analysis“, *Journal of Risk and Insurance*, 47, pp. 111-132.
Kahneman, D. și A. Tversky, 1979, „Prospect Theory: An Analysis of Decision Under Risk“, *Econometrica*, 47, pp. 263-291.
Kahneman, D. și A. Tversky, 1982, „The Simulation Heuristic“, în *Judgment Under Uncertainty: Heuristics and Biases*, eds. D. Kahneman, P. Slovic și A. Tversky, New York, Cambridge University Press, pp. 201-208.
Knetsch, J. și J. Sinden, 1984, „Willingness to Pay and

Compensation Demanded: Experimental Evidence of an Unexpected Disparity in Measures of Value“, *Quarterly Journal of Economics*, 9, pp. 507-521.
March, J. G., 1978, „Bounded Rationality, Ambiguity, and the Engineering of Choice“, *Bell Journal of Economics*, 9, pp. 587-608.
McNeill, B., S. Pauker, H. Sox Jr. și A. Tversky, 1982, „On the Elicitation of Preferences for Alternative Therapies“, *New England Journal of Medicine*, 306, pp. 1259-1262.
Payne, J.W., D.J. Laughhunn și R. Crum, 1980, „Translation of Gambles and Aspiration Level Effects in Risky Choice Behavior“, *Management*

Science, 26, pp. 1039-1060.
Pratt, J.W., D. Wise și R. Zeckhauser, 1979, „Price Differences in Almost Competitive Markets“, *Quarterly Journal of Economics*, 93, pp. 189-211.
Savage, L.J., 1954, *The Foundations of Statistics*, New York, Wiley.
Schlaifer, R., 1959, *Probability and Statistics for Business Decisions*, New York, McGraw-Hill.
Schoemaker, P.H.J. și H.C. Kunreuther, 1979, „An Experimental Study of Insurance Decisions“, *Journal of Risk and Insurance*, 46, pp. 603-618.
Slovic, P., B. Fischhoff și S. Lichtenstein, 1982, „Response Mode, Framing, and Information-Processing Effects

in Risk Assessment“, în *New Directions for Methodology of Social and Behavioral Science: Question Framing and Response Consistency*, ed. R. Hogarth, San Francisco, Jossey-Bass, pp. 21-36.

Thaler, R., 1980, „Toward a Positive Theory of Consumer choice“, *Journal of Economic Behavior and Organization*, 1, pp. 39-60.

Thaler, R., 1985, „Using Mental Accounting in a Theory of Consumer Behavior“, *Marketing Science*, 4, pp. 199-214.

Tversky, A., 1977, „On the Elicitation of Preferences: Descriptive and Prescriptive Considerations“, în *Conflicting Objectives in Decisions*,

eds. D. Bell, R. L. Kenney și H. Raiffa, New York, Wiley, pp. 209-222.

Tversky, A. și D. Kahneman, 1981, „The Framing of Decisions and the Psychology of Choice“, *Science*, 211, pp. 453-458.

von Neumann, J. și O. Morgenstern, 1947, *Theory of Games and Economic Behavior*, ediția a II-a, Princeton, Princeton University Press.

---

476 Acest articol a fost prezentat în versiune originală ca discurs de primire a Premiului pentru Contribuții

Științifice Deosebite, conferit la întrunirea Asociației Psihologice Americane din august 1983. Această lucrare a fost finanțată prin grantul NR 197-058, acordat de către U.S. Office of Naval Research. Articolul a fost publicat prima oară în *American Psychologist*, vol. 34/1984 (n.a.).

[477] În original *topical*, având o dublă semnificație, greu de regăsit într-un singur cuvânt românesc: pe de o parte, *topical* înseamnă local sau regional, pe de altă parte, înseamnă și tematic, legat de un anumit subiect. În intenția autorilor, ambele sensuri sunt

relevante: un cont topic este local în sensul că nu cuprinde toate costurile și toate beneficiile pe termen lung și într-o perspectivă globală, ci numai unele dintre acestea, legate de o anumită „temă“ sau de un anumit subiect – contul mintal al achiziției unui minicalculator, contul cumpărării unui bilet la teatru etc. (n.t.).

Mulțumiri

Spre norocul meu, am mulți prieteni și nu-mi este rușine să cer ajutor. Am cerut fiecăruia dintre prietenii mei, unora dintre ei de multe ori, informații sau sugestii editoriale. Îmi cer iertare pentru a nu-i fi ascultat pe toți. Câteva persoane au jucat un rol major în apariția acestei cărți. Mulțumirile mele se îndreaptă în primul rând către Jason Zweig, care m-a îndemnat să mă apuc de

acest proiect și care, cu răbdare, a încercat să lucreze cu mine până când a fost clar pentru amândoi că sunt un tip cu care este imposibil de lucrat. Pe toată durata elaborării, mi-a oferit cu generozitate sfaturi editoriale și o erudiție de invidiat, iar cartea este plină de fraze sugerate de el. Roger Lewin a transformat transcrierile unui set de conferințe în schițe de capitole. Mary Himmelstein mi-a oferit tot timpul o valoroasă asistență. John Brockman a început prin a-mi fi agent și a devenit un prieten

de încredere. Ran Hassin mi-a dăruit sfaturi și încurajări atunci când am avut cea mai mare nevoie de ele. În stadiile finale ale unei călătorii îndelungate, am primit un ajutor indispensabil din partea lui Eric Chinsky, editorul meu de la Farrar, Strauss and Giroux. Știa cartea mai bine decât mine și munca a devenit o plăcută colaborare – nu mi-am imaginat că un editor poate face atâtea câte a făcut Eric. Fiica mea, Lenore Shoham, mi s-a alăturat în agitatele ultime luni, dăruindu-mi înțelepciune, un ascuțit ochi

critic și multe dintre frazele din secțiunile finale, „Despre...“ Soția mea, Anne Treisman, a trecut prin multe și a făcut multe – aș fi renunțat de mult fără susținerea constantă, inteligența și infinita ei răbdare.